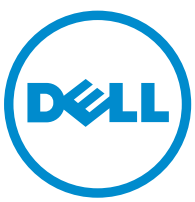
Dell Storage Center

Dell Storage Client 2015 R1

Guía del administrador



Notas, precauciones y avisos

NOTA: Una NOTA proporciona información importante que le ayuda a utilizar mejor su equipo.

PRECAUCIÓN: Una PRECAUCIÓN indica la posibilidad de daños en el hardware o la pérdida de datos, y le explica cómo evitar el problema.

AVISO: Un mensaje de AVISO indica el riesgo de daños materiales, lesiones corporales o incluso la muerte.

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por leyes internacionales y de los Estados Unidos sobre los derechos de autor y la protección intelectual. Dell™ y el logotipo de Dell son marcas comerciales de Dell Inc. en los Estados Unidos y en otras jurisdicciones. El resto de marcas y nombres que se mencionan en este documento, puede ser marcas comerciales de las compañías respectivas.

2015 - 05

Rev. A02

Tabla de contenido

Acerca de esta Guía 9

Cómo buscar información 9
Cómo ponerse en contacto con Dell 9
Historial de revisión 9
A quién está destinada 10
Publicaciones relacionadas 10
Documentos de Enterprise Manager 10
Storage Center Documents (Documentos de Storage Center) 10
Documentos del clúster de FluidFS 3.0 11
Documentos del clúster de Fluid Cache 12
Dell TechCenter 12

1 Introducción 13

Conectarse a un Storage Center con Dell Storage Client 13
Requisitos de Dell Storage Client 15
Próximos pasos: 15
Cambiar la contraseña del administrador 16
Crear volúmenes 16
Crear servidores 16
Asignar volúmenes a servidores 16
Supervisar alertas 16
Supervisar el uso de almacenamiento 16

2 Descripción general de Storage Center 17

Componentes de hardware del Storage Center 17
Controllers 17
Conmutadores 17
Enclosures 17
Cómo funciona la virtualización del almacenamiento 18
Administración de discos 18
Volúmenes 19
Tipos de almacenamiento 19
Data Progression 21
Perfiles de almacenamiento 21
Perfiles de almacenamiento para tipos de almacenamiento estándar 21
Perfiles de almacenamiento para almacenamiento Flash Optimized 23
Virtualización del almacenamiento para controladoras de la serie SCv2000 24
Interfaz de usuario para la administración del Storage Center 26
Pestaña Resumen 26

Pestaña Almacenamiento..... 27
Pestaña Hardware..... 28
Pestaña Gráficos..... 29
Pestaña Alertas..... 29
Pestaña Registros..... 30

3 Implementación de Storage Center..... 31
Sistemas operativos admitidos para la configuración automatizada de Storage Center 31
Detección y configuración de Storage Centersde la serie SCv2000 no inicializados desde la pantalla de Bienvenida de Dell Dell Storage Client..... 31
Detección y configuración de Storage Centersde la serie SCv2000 no inicializados desde la pantalla de Bienvenida (iSCSI) de Dell Dell Storage Client..... 31
Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados en la pantalla de Bienvenida (Fibre Channel/SAS)..... 37
Configurar un host local o un host VMware..... 43
Configuración del localhost desde la configuración inicial..... 44
Configuración de un host VMware vSphere desde una configuración inicial..... 44
Configuración de un host VMware vCenter desde una configuración inicial..... 45

4 Administración del Storage Center..... 47
Privilegios de usuario y grupos de usuarios de Storage Center..... 47
Administración de volúmenes..... 47
Atributos que determinan el comportamiento del volumen..... 47
Iconos de volumen..... 48
Creación de volúmenes..... 48
Modificación de volúmenes..... 53
Copia de volúmenes..... 58
Creación y administración de carpetas de volúmenes..... 60
Creación y administración de Replays de volúmenes..... 61
Asignación de volúmenes a servidores..... 65
Eliminación de volúmenes y carpetas de volúmenes..... 68
Administración de Data Compression..... 70
Datos seleccionables para compresión 70
Aplicar Data Compression a un volumen..... 70
Deshabilitar Data Compression..... 71
Ver la cantidad de espacio ahorrado por compresión..... 71
Pausar o reanudar la compresión..... 72
Administración de Perfiles de Replay..... 72
Perfiles de Replay predeterminados..... 73
Perfiles Replay coherentes y no coherentes..... 73
Creación y aplicación de Perfiles de Replay..... 74
Modificación de los Perfiles de Replay..... 75

Administración de reglas de caducidad para Replays remotos....77
Administración de perfiles de almacenamiento....78
Crear un Perfil de almacenamiento....78
Aplicar un Perfil de almacenamiento a uno o más volúmenes....78
Aplicar un Perfil de almacenamiento a un servidor....79
Eliminar un Perfil de almacenamiento....79
Administración de dispositivos externos....79
Importar datos desde un dispositivo externo....79
Administrar definiciones de Calidad de servicio....80

5 Storage Center Server Administration....83

Opciones de administración de servidores....83
Administración de objetos de servidor de Storage Center....83
Creación de servidores....83
Crear un servidor físico....84
Creación de un servidor virtual....85
Crear un clúster de servidor....86
Modificación de servidores....87
Aplicar uno o más Perfiles de Replay a un servidor....87
Agregar un servidor a un clúster de servidores....87
Quitar un servidor de un clúster de servidor....88
Convertir un servidor físico en un servidor virtual....88
Convertir un servidor virtual en un servidor físico....88
Cambiar el nombre de un servidor....88
Cambiar el sistema operativo de un servidor....89
Mover un servidor a una carpeta de servidores diferente....89
Agregar uno o más HBA a un servidor....89
Quitar uno o más HBA de un servidor....90
Asignación de volúmenes a servidores....90
Asignar un volumen a un servidor....90
Anular la asignación de uno o más volúmenes de un servidor....91
Crear un volumen y asignarlo a un servidor....91
Crear varios volúmenes simultáneamente y asignarlos al servidor....92
Creación y administración de carpetas de servidores....93
Crear una carpeta de servidor....93
Cambiar el nombre de una carpeta de servidores....93
Mover una carpeta de servidores....93
Eliminación de servidores y carpetas de servidores....94
Eliminar un servidor....94
Eliminar una carpeta de servidores....94
Administración de servidores en un Storage Center....94

6 Mantenimiento de Storage Center.....95
Administración de la configuración de Storage Center.....95
Visualización y modificación de la información del Storage Center.....95
Modificación de los valores de red del Storage Center.....97
Configuración de las preferencias del usuario de Storage Center.....98
Configurar los valores del usuario de Dell Storage Client.....101
Configuración de los valores de los datos del Storage Center.....102
Configuración de los valores de consola segura de Storage Center.....104
Configuración de los valores SMTP del Storage Center.....105
Configuración de los valores SNMP del Storage Center.....105
Configuración de los valores de tiempo del Storage Center.....106
Configuración de los filtros para restringir el acceso administrativo.....107
Administración de grupos y usuarios de Storage Center.....109
Niveles de privilegio de usuario.....109
Grupos de usuarios.....109
Administración y autenticación de cuentas de usuario.....110
Administración de usuarios locales de Storage Center.....113
Administración de grupos de usuarios de Storage Center locales.....119
Habilitación de la autenticación de servicios de directorio.....122
Administración de usuarios del servicio de directorio.....122
Administración de los requisitos de contraseña de usuario del Storage Center local.....127
Administración de grupos de usuarios de directorio.....129
Administración de puertos de IO de Front-End.....131
Modos de conectividad de front-end.....131
Dominios de error.....132
Comportamiento de la conmutación por error para Modo heredado o Modo de puerto virtual.....134
Reequilibrio de puertos de front-end.....134
Administración de hardware de puertos de IO de Front-End.....135
Agrupamiento de puertos de IO de canal de Fibre Channel con dominios de error.....138
Crear un dominio de error de Fibre Channel.....139
Cambiar el nombre a un dominio de error de Fibre Channel.....139
Eliminar un dominio de error de Fibre Channel.....139
Agrupamiento de puertos de IO iSCSI con dominios de error.....140
Soporte de etiquetado de VLAN iSCSI.....140
Creación de dominios de error iSCSI.....141
Modificación de dominios de error iSCSI.....143
Configuración del reenvío de puerto NAT para dominios de error iSCSI.....148
Configuración de CHAP para dominios de error iSCSI.....151
Administración de discos y carpetas de discos.....153
Administración de discos en controladoras de la serie SCv2000.....153

Explorar discos nuevos ... 154
Crear una carpeta de discos ... 154
Eliminar carpeta de discos ... 154
Modificar una carpeta de discos ... 155
Administrar discos sin asignar ... 155
Habilitar o deshabilitar la luz indicadora del disco ... 155
Liberar un disco ... 156
Cancelar la liberación de un disco ... 156
Eliminación de un disco ... 156
Restauración de un disco ... 157
Reemplazar un disco en error ... 157
Administración de datos seguros ... 158
Cómo funcionan los datos seguros ... 158
Configurar servidor clave ... 158
Crear carpeta de discos de datos seguros ... 159
Administración de la redundancia de datos ... 159
Administración de RAID ... 160
Administración de los tipos de almacenamiento ... 161
Administración de Enclosures de discos ... 162
Agregar un gabinete ... 162
Eliminar un gabinete ... 163
Volver a colocar un gabinete ... 164
Cambiar el nombre de un Enclosure de discos ... 165
Establecer una etiqueta de propiedad de un Enclosure de discos ... 165
Eliminar un Enclosure ... 165
Silenciar una alarma del Enclosure ... 166
Reactivar audio de una alarma del Enclosure ... 166
Borrar el estado de cambio de un ventilador de enfriamiento del Enclosure ... 166
Borrar el estado de cambio de un módulo de IO del Enclosure ... 166
Borrar el estado de cambio de un suministro de energía del Enclosure ... 166
Borrar el estado de baja tensión de un suministro de energía ... 167
Borrar el estado de cambio de un sensor de temperatura ... 167
Borrar los valores mínimo y máximo registrados del sensor de temperatura ... 167
Habilitar o deshabilitar la luz indicadora del disco ... 167
Borrar el estado de cambio de un disco ... 167
Administración de las controladoras de Storage Center ... 168
Cómo agregar una controladora ... 168
Reemplazar un disco defectuoso ... 168
Reemplazar un sensor del ventilador de enfriamiento defectuoso ... 169
Reemplazar un suministro de energía defectuoso ... 169
Administración de cambios de tarjeta IO ... 170
Actualización de Storage Center ... 171

Actualización del software de Storage Center 171
Uso de la Storage Center Update Utility 172
Cierre y reinicio de un Storage Center 173
Apagar todas las Controllers de Storage Center 173
Reiniciar todas las Controllers de un Storage Center 174
Apagar una Controller 174
Reiniciar una Controller 174
Administración de las Unidades sustituibles de campo (FRU) 174
Administración de notificaciones de FRU 175

7 Supervisión de Storage Center 177
Visualización de la información de resumen 177
Visualización de la información de resumen de un Storage Center 177
Uso del complemento de estado 177
Uso del complemento de resumen de almacenamiento 179
Uso del complemento de alertas actuales 181
Visualización de la información de uso de almacenamiento detallada 182
Ver uso de almacenamiento por nivel y tipo de RAID 182
Ver uso de almacenamiento por volúmenes 183
Ver uso de almacenamiento histórico 183
Ver un informe de presión de Data Progression 184
Visualización del rendimiento de IO actual 186
Uso de la pestaña Gráficos 186
Configuración de las opciones de gráficos 188
Visualización de registros de Storage Center 189
Seleccionar el rango de fechas de los eventos de registro que mostrar 189
Buscar sucesos en los registros de Storage Center 190
Visualización de alertas de Storage Center 191
Buscar alertas de Storage Center 191
Reconocer alertas de Storage Center 192
Exportación de datos del uso 192
Exportar datos de uso de almacenamiento 192
Exportar datos del uso de IO 193
Supervisión de hardware de Storage Center 195
Supervisión de una Controller de Storage Center 195
Supervisión de un Enclosure de disco de Storage Center 198
Supervisión de resistencia de SSD 201
Visualización del estado de SAI 202

Acerca de esta Guía

Esta guía describe cómo utilizar Dell Storage Client para administrar y supervisar un Storage Center.

Para obtener información sobre cómo instalar y configurar los componentes de Dell Storage Client necesarios, consulte la *Dell Enterprise Manager Installation Guide* (Guía de instalación de Dell Enterprise Manager).

Cómo buscar información

Para Buscar	Acción
Una descripción de un campo o una opción en la interfaz de usuario	En la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
Las tareas que se pueden realizar desde una determinada área de la interfaz de usuario	1. En la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**. 2. Consulte la sección Tareas relacionadas en la parte inferior del tema.
Un término	• Para obtener información sobre el próximo término que coincida, pulse Control+F, escriba el término de búsqueda y, a continuación, pulse Intro. • Para encontrar todos los términos coincidentes con Adobe Acrobat o Adobe Reader, pulse Control+Mayús+F, escriba el término en el campo de búsqueda y, a continuación, haga clic en **Buscar**.

Cómo ponerse en contacto con Dell

Vaya a www.dell.com/support.

Historial de revisión

Documento número: 4CJ1K

Revisión	Fecha	Descripción
A00	Febrero de 2015	Lanzamiento inicial
A01	Marzo de 2015	Publicación de la versión 2015 R1.2
A02	Mayo de 2015	Publicación de la versión 2015 R1.10

A quién está destinada

La audiencia objetivo de este documento son los administradores de almacenamiento. El lector al que va destinado el documento tiene conocimientos básicos de los conceptos de almacenamiento y sistemas de red.

Publicaciones relacionadas

La siguiente documentación está disponible para componentes de almacenamiento de Dell administrados con Enterprise Manager.

Documentos de Enterprise Manager

- *Dell Enterprise Manager Installation Guide (Guía de instalación de Dell Enterprise Manager)*
  Incluye información sobre la instalación y configuración.
- *Dell Enterprise Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Dell Enterprise Manager)*
  Contiene la configuración detallada de las funciones e información de uso
- *Dell Enterprise Manager Release Notes (Notas de la versión de Dell Enterprise Manager)*
  Ofrece información sobre las versiones de Enterprise Manager, incluyendo nuevas funciones y mejoras, problemas sin resolver y resueltos.
- *Dell Enterprise Manager Online Help (Ayuda en línea de Dell Enterprise Manager)*
  Proporciona ayuda sensible al contexto para el Client, Data Collector Manager y Server Agent.

Storage Center Documents (Documentos de Storage Center)

- *Storage Center Release Notes (Notas de la versión de Storage Center)*
  Incluye información acerca de las funciones y sobre problemas existentes o resueltos para la versión de un producto particular.
- *Storage Center Deployment Guide (Guía de implementación de Storage Center)*
  Proporciona instrucciones de cableado para las controladoras de Storage Center, los conmutadores y los gabinetes y proporciona instrucciones para configurar un Dell Storage Center nuevo mediante el asistente Inicio de System Manager.
- *Storage Center System Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Storage Center System Manager)*
  Describe el software Storage Center System Manager que administra un Storage Center individual.
- *Storage Center Software Update Guide (Guía de actualización del software de Storage Center)*
  Describe cómo actualizar el software de Storage Center de una versión anterior a la versión actual.
- *Storage Center Maintenance CD Instructions (Instrucciones del CD de mantenimiento de Storage Center)*
  Describe cómo instalar el software de Storage Center en las controladoras de Storage Center. La instalación del software de Storage Center mediante el CD de mantenimiento de Storage Center está destinada a utilizarse únicamente en sitios que no puedan actualizar el Storage Center mediante las opciones de actualización estándar disponibles con Storage Center System Manager.
- *Storage Center Command Utility Reference Guide (Guía de referencia de la Utilidad de comandos de Storage Center)*

Proporciona instrucciones para utilizar la Storage Center Command Utility. La Command Utility (Utilidad de comandos) proporciona una interfaz de línea de comandos (CLI) que habilita la administración de la funcionalidad de Storage Center en Windows, Linux, Solaris y plataformas AIX.

- *Storage Center Command Set for Windows PowerShell (Conjunto de comandos de Storage Center para Windows PowerShell)*

  Proporciona instrucciones para empezar a usar los cmdlets de Windows PowerShell y los objetos de las secuencias de comandos que interactúan con el Storage Center a través de las aplicaciones de alojamiento de PowerShell, las secuencias de comandos y la shell interactiva de PowerShell. Existe ayuda en línea para cmdlets individuales.

Documentos del clúster de FluidFS 3.0

- *Dell Compellent FluidFS Version 3.0 FS8600 Appliance Pre-Deployment Requirements (Requisitos previos a la implementación del appliance FS8600 con FluidFS versión 3.0 Dell Compellent)*

  Proporciona una lista de verificación que ayuda a preparar la implantación de un appliance FS8600 antes de que un instalador o socio comercial certificado de Dell Compellent llegue a las instalaciones para realizar la instalación de un appliance FS8600. El público objetivo para este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell Compellent que realizan instalaciones de appliance FS8600.

- *Dell Compellent FluidFS Versión 3.0 FS8600 Appliance Deployment Guide (Guía de implementación del appliance FS8600 con FluidFS Versión 3.0 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre la implementación de un appliance FS8600, incluyendo el cableado de appliance en los Storage Center y la red, y la implementación del appliance utilizando el software Enterprise Manager. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell Compellent que realizan instalaciones de appliances FS8600.

- *Dell Compellent FluidFS Versión 3.0 FS8600 Appliance Administrator's Guide (Guía del administrador del appliance FS8600 con FluidFS Versión 3.0 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre el uso del software Enterprise Manager para administrar appliances FS8600 y proporciona información sobre la supervisión y solución de problemas del appliance FS8600. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell Compellent FluidFS Version 3.0 FS8600 Appliance CLI Reference Guide (Guía de referencia CLI del appliance FS8600 con FluidFS Versión 3.0 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre la interfaz de línea de comandos del appliance FS8600. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell Compellent FS8600 Appliance FluidFS Version 3.0 Software Update Guide (Guía de actualización del software FluidFS Versión 3.0 del appliance FS8600 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre la actualización del software FluidFS de la versión 2.0 a 3.0. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell Compellent FluidFS Versión 3.0 FS8600 Appliance Release Notes (Notas de la versión del appliance FS8600 con FluidFS Versión 3.0 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre las versiones de FluidFS, incluyendo nuevas funciones y mejoras, problemas sin resolver y resueltos. El público objetivo para este documento son los clientes.

- *Dell Compellent FS8600 Appliance Service Guide (Guía de servicio del appliance FS8600 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre el hardware, sustitución de componentes del sistema y solución de problemas del sistema del appliance FS8600. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell Compellent que realizan el servicio de hardware del appliance FS8600.

- *Dell NAS Appliance SFP+ Replacement Procedure (SFP del applianceDell NAS + Procedimiento de sustitución)*

Proporciona información sobre la sustitución de los transceptores SFP+ en un sistema inactivo. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell Compellent que realizan el servicio de hardware del appliance FS8600.

- *Dell Compellent FluidFS Version 3.0 FS8600 Appliance 1Gb to 10Gb Upgrade Procedure (Procedimiento de actualización de 1 Gb a 10 Gb del appliance FS8600 con FluidFS Versión 3.0 Dell Compellent)*

  Proporciona información sobre la actualización de un appliance FS8600 de Fibre Channel de conectividad de cliente de 1 Gb Ethernet a conectividad de cliente de 10 Gb Ethernet. El público objetivo de este documento son los instaladores y socios comerciales certificados de Dell Compellent que realizan el servicio de hardware del appliance FS8600.

Documentos del clúster de Fluid Cache

- *Dell Fluid Cache for SAN Deployment Guide for VMware ESXi Systems (Guía de implementación de Dell Fluid Cache para SAN para sistemas VMware ESXi)*

  Describe el proceso de implementación de Fluid Cache para SAN, incluyendo requisitos del sistema, procedimientos de instalación y solución de problemas. Incluye procedimientos adicionales específicos para la configuración de los clústeres Fluid Cache en entornos VMware.

- *Dell Fluid Cache for SAN Deployment Guide for Linux Systems (Guía de implementación de Dell Fluid Cache para SAN para sistemas Linux)*

  Describe el proceso de implementación de Fluid Cache para SAN, incluyendo requisitos del sistema, procedimientos de instalación y solución de problemas. Incluye requisitos específicos para las distribuciones Linux admitidas.

- *Dell Fluid Cache for SAN Release Notes (Notas de la versión de Dell Fluid Cache para SAN)*

  Documenta problemas conocidos e incluye los requisitos de hardware y software más actualizados.

Dell TechCenter

Proporciona documentación técnica, guías de mejores prácticas y preguntas frecuentes sobre los productos de almacenamiento de Dell. Vaya a: http://en.community.dell.com/techcenter/storage/.

1

Introducción

Dell Storage Client puede conectarse a un Storage Center para administrar almacenamiento y supervisar el uso de almacenamiento y el hardware.

NOTA: Para utilizar el conjunto completo de funciones de Enterprise Manager, configure y conéctese a un Data Collector. Cuando se conecta directamente a un Storage Center, no podrá utilizar características como las replicaciones, FluidFS ni administrar varios Storage Centers. Para obtener más información sobre la instalación y la configuración de un Data Collector, consulte la *Enterprise Manager Installation Guide* (Guía de instalación de Enterprise Manager). Para obtener más información sobre el uso de Enterprise Manager con un Data Collector, consulte la *Enterprise Manager Administrator's Guide (Guía del administrador de Enterprise Manager)*.

Conectarse a un Storage Center con Dell Storage Client

Utilice Dell Storage Client para conectarse directamente a un Storage Center.

Requisitos previos

El Dell Storage Client debe estar instalado en el ordenador que esté utilizando. Para las instrucciones de instalación, consulte la *Guía de instalación de Enterprise Manager*.

Pasos

1. Inicie la aplicación **Dell Storage Client**; se muestra el Dell Storage Client.
2. Si aparece la pantalla de bienvenida, seleccione un idioma en el menú desplegable **Idioma de visualización** y, a continuación, haga clic en **Iniciar sesión en un Storage Center o Data Collector**.

   Aparece la página de inicio de sesión Dell Storage Client.

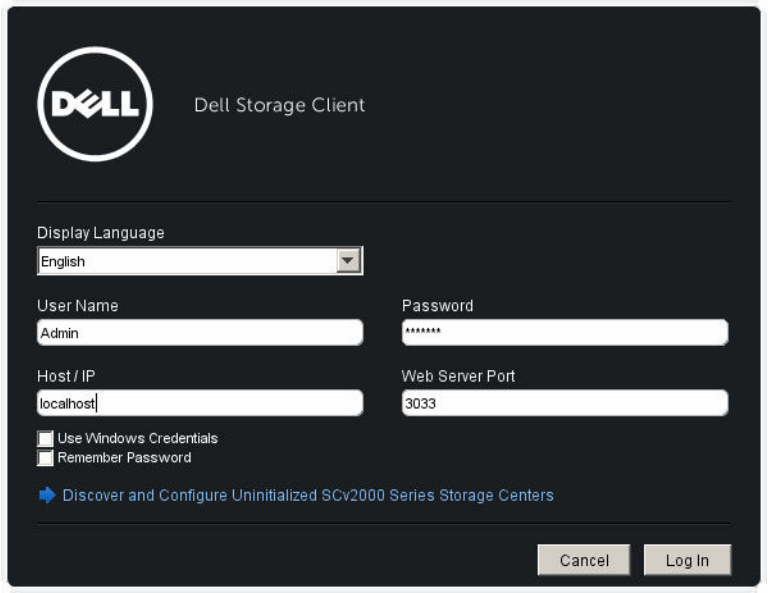


Ilustración 1. Inicio de sesión de Dell Storage Client

3. Para cambiar el idioma que se muestra en Dell Storage Client, seleccione un idioma en el menú desplegable **Idioma de visualización**.
4. Escriba el nombre de usuario y contraseña en los campos **Nombre de usuario** y **Contraseña**.
5. En el campo **Host/IP**, escriba el nombre de host o la dirección IP del Storage Center.
6. Si ha cambiado la Puerto del servidor de la web durante la instalación, introduzca el puerto actualizado en el campo **Puerto del servidor web**.
7. Haga clic en **Inicio de sesión**. El cliente se conecta al Storage Center y mostrará la pestaña **Resumen**.

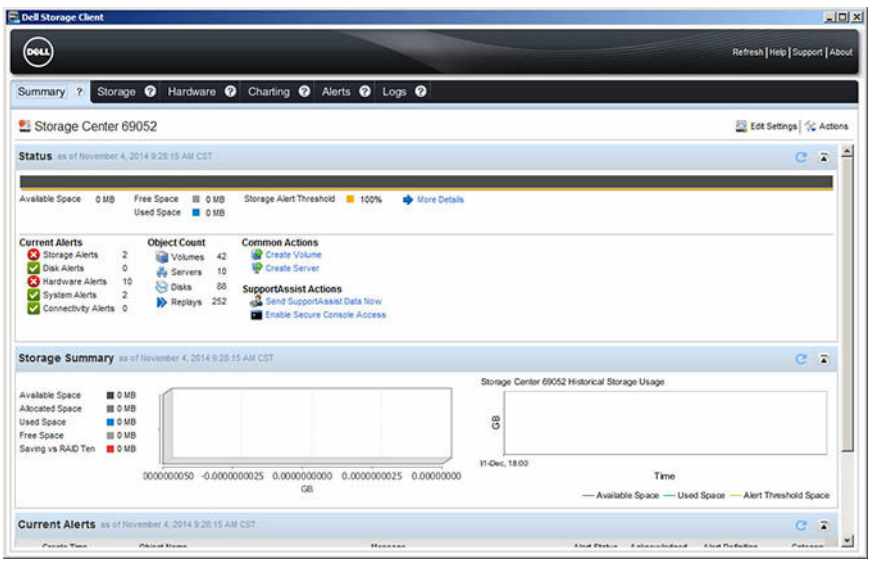


Ilustración 2. Pestaña Resumen de Dell Storage Client

Conceptos relacionados

[Próximos pasos:]

Requisitos de Dell Storage Client

En la tabla siguiente se enumeran los requisitos para Dell Dell Storage Client.

Componente	Requisitos
Sistema operativo	Cualquiera de los siguientes sistemas operativos de 32 o de 64 bits (con los service packs más recientes): • Windows Vista • Windows 7 • Windows 8 • Windows Server 2003 • Windows Server 2008 • Windows Server 2008 R2 • Windows Server 2012 • Windows Server 2012 R2 Cualquiera de los siguientes (solamente de 64 bits): • Red Hat Enterprise Linux 6 • Red Hat Enterprise Linux 7 • SUSE Linux Enterprise 12 • Oracle Linux 6.5 • Oracle Linux 7.0 **NOTA:** Windows Server Core no es compatible.
CPU	Microprocesador de 32 bits (x86) o 64 bits (x64) con SO de Windows **NOTA:** Las versiones de Linux de Dell Storage Client admiten solo microprocesadores de 64 bits.
Software	Microsoft .NET Framework 4.0 (Solo Windows)
Explorador web	Cualquiera de los siguientes exploradores de web: • Internet Explorer • Firefox • Safari • Google Chrome **NOTA:** Otros navegadores web pueden funcionar, pero no se admiten oficialmente.

Próximos pasos:

En esta sección se describen las tareas comunes que se pueden realizar después de instalar Dell Storage Client y la conexión a un Storage Center.

Cambiar la contraseña del administrador

La contraseña predeterminada para el usuario Admin es mmm. Para mejorar la seguridad en el Storage Center, cambie la contraseña del usuario Admin.

Conceptos relacionados

Administración de grupos y usuarios de Storage Center

Tareas relacionadas

Cambiar la contraseña para un usuario del Storage Center local

Crear volúmenes

Para utilizar el almacenamiento en el Storage Center, asigne el espacio de los discos creando volúmenes.

Conceptos relacionados

Creación de volúmenes

Crear servidores

Cree un servidor para que un Storage Center pueda usar los puertos de IO de dicho servidor. Después de haber creado un servidor, podrán asignársele volúmenes.

Conceptos relacionados

Creación de servidores

Asignar volúmenes a servidores

Asigne volúmenes a servidores para permitir que los servidores utilicen el volumen para almacenamiento.

Conceptos relacionados

Asignación de volúmenes a servidores

Supervisar alertas

Las alertas representan problemas actuales presentes en el Storage Center. Supervise las alertas para mantenerse informado sobre el estado del Storage Center.

Conceptos relacionados

Visualización de alertas de Storage Center

Supervisar el uso de almacenamiento

La información de uso de almacenamiento está disponible en los nodos Tipos de almacenamiento y Volúmenes de la pestaña **Almacenamiento**. Supervise el uso del almacenamiento para asegurarse de que se está utilizando el almacenamiento según lo previsto.

Conceptos relacionados

Visualización de la información de uso de almacenamiento detallada

2

Descripción general de Storage Center

Storage Center es una red de área de almacenamiento (SAN) que proporciona un almacenamiento a nivel de bloques, centralizado, al que se puede acceder mediante Fibre Channel, SCSI conectado en serie (SAS).

Componentes de hardware del Storage Center

Un Dell Storage Center se compone de una o dos controllers, conmutadores y uno o más enclosures de discos.

Controllers

Una controller de Storage Center proporciona la capacidad de procesamiento central para el sistema operativo del Storage Center, Storage Center System Manager y la administración de almacenamiento RAID. Una unidad de Storage Center se puede configurar con una sola controller o un par de controllers. En una configuración de Storage Center de controller doble, las dos controllers deben ser del mismo modelo.

Las tarjetas de IO de la controller proporcionan la comunicación con enclosures de discos y los servidores que utilizan el almacenamiento. Las Controllers proporcionan dos tipos de puertos de IO:

- **Puertos de front-end**: las appliances de hosts, servidores o almacenamiento adjunto en red (NAS) acceden al almacenamiento al conectarse a tarjetas IO de Fibre Channel de la controller, tarjetas de IO de FCoE o IO de iSCSI a través de uno o más conmutadores de red. Los puertos SAS, designados como puertos front-end, se pueden conectar directamente a un servidor en los sistemas de almacenamiento de la serie SCv2000. Los puertos para estas conexiones están ubicados en la parte posterior de la controller, pero están configurados como puertos front-end.
- **Puertos back-end**: los Enclosures, que sujetan las unidades físicas que proporcionan almacenamiento de back-end, se conectan directamente a la controller. Los transportes de Fibre Channel y SAS se admiten a través de los puertos designados como puertos back-end. Los puertos back-end se encuentran en su propia red privada entre las controllers y los enclosures de unidades.

Conmutadores

Los conmutadores proporcionan una sólida conectividad a los servidores, lo que permite el uso de varias controllers y rutas de transporte redundantes. El cableado entre conmutadores, tarjetas de IO de la controller y los servidores se conoce como conectividad front-end.

Enclosures

Los Enclosures alojan y controlan las unidades que proporcionan almacenamiento. Los Enclosures están conectados directamente con las tarjetas de IO de la controller. Estas conexiones se conocen como conectividad de back-end.

- Las nuevas implementaciones de Storage Center utilizan enclosures de discos SAS de 6 GB.
- Los enclosures de Fibre Channel Switched Bunch of Disks (SBOD) y Serial Advanced Technology Attachment (SATA) son compatibles solamente con los Storage Centers y las migraciones de controller. Por ejemplo, la actualización de un Storage Center existente mediante la migración de una controller CT-SC040 a una controller SC8000.

Cómo funciona la virtualización del almacenamiento

Storage Center virtualiza el almacenamiento al agrupar discos en varios bloques de almacenamiento denominados Storage Types (Tipos de almacenamiento), que almacenan fragmentos pequeños (páginas) de datos. El almacenamiento a nivel de bloque se distribuye para uso mediante la definición de volúmenes y su asignación a servidores. El tipo de almacenamiento y el perfil de almacenamiento asociados con el volumen determinan la manera en la que un volumen utiliza el almacenamiento.

Storage Center combina las siguientes características para proporcionar almacenamiento virtualizado.

- Administración de discos: ordena discos en carpetas y asigna un tipo de almacenamiento en función de los tipos de discos.
- Volúmenes: distribuye almacenamiento para su uso.
- Tipos de almacenamiento: defina un tamaño de página de datos y los niveles de redundancia de la carpeta de discos.
- Data Progression: mueve páginas entre los niveles y los tipos de unidad, así como también entre múltiples niveles de RAID en el mismo nivel.
- Perfiles de almacenamiento: define cómo Data Progression mueve páginas entre niveles.

Administración de discos

Storage Center administra los discos físicos y el movimiento de datos dentro del bloque de discos virtuales. Los discos se organizan física, lógica y virtualmente.

- **Físicamente**: los discos se agrupan por el enclosure en el que residen, tal como se muestra en la carpeta **Enclosures**.
- **Lógicamente**: los discos se agrupan por su clase en carpetas de discos. Los enclosures de Storage Center pueden contener cualquier combinación de clases de disco.
- **Virtualmente**: todo el espacio del disco se distribuye en niveles. Los discos más rápidos residen en el nivel 1 y los discos de mayor capacidad con menor rendimiento residen en el nivel 3. Los datos a los que se accede frecuentemente permanecen en el nivel 1 y los datos a los que no se ha accedido durante los últimos 12 ciclos de progresión migran gradualmente a los niveles 2 y 3. Los datos suben a un nivel más alto después de tres días de actividad constante. Cuando selecciona un tipo de almacenamiento se muestran los niveles de discos.

Carpetas de discos

Una carpeta de discos contiene tanto unidades administradas como unidades de repuesto. Las unidades administradas se usan para el almacenamiento de datos. Las unidades de repuesto están guardadas como reserva para reemplazar automáticamente a una unidad cuando falla. De manera predeterminada, la carpeta de discos **Asignado** es la carpeta de discos principal para todas las unidades. Las unidades se agrupan posteriormente por clase en carpetas subordinadas.

Clases de discos

Los discos se clasifican según sus características de rendimiento. Cada clase se muestra en una carpeta diferente dentro de la carpeta de discos **Asignado**.

- **Unidades de disco duro - HDD**: en el caso de los discos duros, la clasificación de discos describe su velocidad del eje y pueden ser de tres tipos de disco.
  - 7 K (7.200 rpm)
  - 10K
  - 15K
- **Dispositivos de estado sólido - SSD**: los SSD se diferencian por optimización de escritura o lectura y pueden ser de dos tipos de discos.
  - Escritura intensiva (SLC SSD)
  - Lectura intensiva (MLC SSD)

Volúmenes

Un volumen de Storage Center es una unidad lógica de almacenamiento que pueda representar más espacio lógico del que esté físicamente disponible en el Storage Center. Antes de que los datos puedan escribirse en un volumen, debe asignarse a un servidor y después formatearse como unidad. En función de la configuración del servidor, los datos se pueden escribir en el volumen a través de iSCSI o fibre channel.

El tipo de almacenamiento y el Perfil de almacenamiento seleccionados cuando se crea el volumen determina cómo se comporta este. El tipo de almacenamiento establece el tamaño de la página de datos y los niveles de redundancia. El Perfil de almacenamiento determina cómo Data Progression traslada páginas en el volumen entre niveles y niveles de RAID.

Tipos de almacenamiento

Un tipo de almacenamiento es un bloque de almacenamiento con un tamaño de página de datos único y un nivel de redundancia especificado. Storage Center evalúa los discos disponibles en una carpeta de discos y presenta las opciones aplicables de tipo de almacenamiento. Una vez se haya tomado la determinación, esta no se puede cambiar sin la ayuda del Dell Technical Support Services, incluso cuando se cambian los tipos de disco.

NOTA: Las controladoras de la serie SCv2000 administran tipos de almacenamiento automáticamente mediante la asignación de cada clase de disco a un nuevo tipo de almacenamiento. Los tipos de almacenamiento SSD tienen un tamaño de página de datos de 512 K y los tipos de almacenamiento HDD tienen un tamaño de página de datos de 2 MB.

Tipos de discos

Los tipos de discos presentes en el Storage Center definen si un sistema se considera Estándar o Flash Optimized. Esta clasificación también determina cómo se realiza la Data Progression entre niveles.

Es necesario un mínimo de seis SSD para un arreglo Flash Optimized. Cuando dos tipos de SSD están presentes, el arreglo debe contener al menos seis de cada tipo.

Tipo de almacenamiento	Clases de discos
Estándar	• Escritura intensiva SSD + HDD • HDDs (7 K, 10 K, 15 K)
Flash Optimized	• SSD de escritura intensiva • SSD de escritura intensiva + SSD de lectura intensiva • SSD de escritura intensiva + SSD de lectura intensiva + HDD

Tamaño de página de datos

De forma predeterminada, los datos se migran entre niveles y niveles RAID en bloques de 2 MB. Los datos se pueden transferir en bloques más pequeños o más grandes para cumplir los requisitos de aplicación específicos. Estos bloques se denominan páginas de datos.

- **2 MB:** el tamaño de página de datos predeterminado, esta selección es adecuada para la mayoría de las aplicaciones.
- **512 KB**: adecuado para aplicaciones con grandes necesidades de rendimiento o entornos en los que los Replays son frecuentes en operaciones de IO de gran volumen. La selección de este tamaño aumenta la sobrecarga y reduce el espacio disponible máximo en el tipo de almacenamiento. Los tipos de almacenamiento Flash Optimized utilizan de manera predeterminada 512 KB.
- **4 MB**: adecuado para los sistemas que utilizan una gran cantidad de espacio de disco con Replays poco habituales.

  PRECAUCIÓN: Antes de cambiar la configuración de página de datos, póngase en contacto con Dell Technical Support Services para analizar el impacto sobre el rendimiento y para obtener instrucciones acerca de cómo garantizar que los recursos del sistema permanezcan equilibrados.

Redundancia

Los niveles de redundancia proporcionan tolerancia de errores para un error de disco. Las opciones de redundancia pueden restringirse según el tamaño del disco.

- **No redundante**: utiliza RAID 0 en todas las clases y en todos los niveles. Los datos se dividen en bloques aunque no proporciona redundancia. Si fallara algún disco, se perderán todos los datos. No use almacenamiento no redundante para un volumen a menos que exista alguna copia de seguridad de los datos en algún lugar.
- **Redundante simple**: protege frente a la pérdida de cualquier unidad. Los niveles redundantes únicos pueden contener cualquiera de los siguientes tipos de almacenamiento RAID.
  - RAID 10 (cada disco está duplicado)
  - RAID 5-5 (seccionado en 5 unidades)
  - RAID 5-9 (seccionado en 9 unidades)
- **Redundante doble**: protege frente a la pérdida de dos unidades. Los discos de más de 900 GB deben usar redundancia dual y, en algunos casos, es obligatoria. Los niveles redundantes dobles pueden contener cualquiera de los siguientes tipos de almacenamiento RAID.
  - RAID 10 de duplicado doble (los datos se escriben simultáneamente en tres discos independientes)
  - RAID 6-6 (4 segmentos de datos, 2 segmentos de paridad por cada sección)
  - RAID 6-10 (8 segmentos de datos, 2 segmentos de paridad por cada sección)

Data Progression

Storage Center utiliza Data Progression para mover los datos dentro de un entorno de almacenamiento virtualizado. Data Progression mueve datos entre niveles y tipos de unidades, y también entre múltiples niveles de RAID dentro del mismo nivel, para lograr un equilibrio constante entre rendimiento y coste.

Cómo funciona Data Progression

Una vez cada 24 horas, Storage Center evalúa el uso del disco y mueve los datos al espacio de disco que sea más eficiente para el uso de los datos. De manera predeterminada, Data Progression se ejecuta todos los días a las 19:00, hora del sistema, aunque la hora de la ejecución se puede cambiar en la configuración de Storage Center. El comportamiento de Data Progression viene determinado por el perfil de almacenamiento aplicado a cada volumen.

NOTA: Con las controladoras de la serie SCv2000, Data Progression mueve los datos entre los tipos de RAID y reestructura RAID pero no se mueven los datos entre los niveles de almacenamiento.

Data Progression y Replays

Storage Center también utiliza Data Progression para mover las Replays. Cuando se crea una Replay, ya sea programada o manual, los datos se bloquean y se mueven al nivel especificado por el perfil de almacenamiento para alojar las Replays.

Los Replays pueden producirse como un evento programado de acuerdo con el Perfil de Replay, manualmente al crear un Replay, o según la demanda por parte del Storage Center para extraer datos del Nivel 1 en un tipo de almacenamiento Flash Optimized.

Perfiles de almacenamiento

Los Perfiles de almacenamiento controlan la forma en la que Storage Center administra los datos de volumen. Para un determinado volumen, el Perfil de almacenamiento seleccionado determina qué nivel de disco acepta escrituras iniciales y la forma en la que la Data Progression mueve datos entre los niveles para equilibrar el rendimiento y el costo. Los Perfiles de almacenamiento predefinidos son la forma más eficaz de administrar datos en Storage Center.

El acceso a Perfiles de almacenamiento está controlado por la configuración de los usuarios y los Perfiles de almacenamiento posiblemente no sean visibles para todos los usuarios. Si sus valores predeterminados de volumen de usuario le permiten seleccionar un Perfil de almacenamiento, la pestaña **Almacenamiento** los muestra bajo el nodo **Perfiles de almacenamiento** .

Perfiles de almacenamiento para tipos de almacenamiento estándar

En la tabla siguiente se resumen los Perfiles de almacenamiento disponibles para los tipos de almacenamiento estándar. Cada perfil se describe más detalladamente en la tabla que se muestra a continuación.

Nombre	Nivel de escritura inicial	Nivel (N) y niveles de RAID	Progresión
Recomendado (Todos los niveles)	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replays: RAID 5/RAID 6	Sí, todos los niveles
Prioridad alta (nivel 1)	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replays: N1 RAID 5/RAID 6	No
Prioridad media (nivel 2)	2	Escrituras: N2 RAID 10 Replays: N2 RAID 5/RAID 6	No
Prioridad baja (nivel 3)	3	Escrituras: N3 RAID 10 Replays: N3 RAID 5/RAID 6	No

NOTA: Los perfiles Recomendado, Prioridad alta y Prioridad media no están disponibles para el Tipo de almacenamiento de Flash Optimized.

Recomendado (Todos los niveles)

El Perfil de almacenamiento **Recomendado** solo estará disponible si Data Progression tiene licencia. El coste y el rendimiento se optimizan cuando todos los volúmenes utilizan el Perfil de almacenamiento **Recomendado**. El perfil **Recomendado** permite la progresión de datos automática entre todos los niveles de almacenamiento en función del tipo de datos y su uso.

Cuando un volumen utiliza el perfil Recomendado, todos los datos nuevos se escriben en el almacenamiento de nivel 1 RAID nivel 10. Data Progression transfiere menor cantidad de datos activos al nivel 1 RAID 5/RAID 6 o a un nivel más lento en función de la frecuencia con la que se accede a los datos. De este modo, los bloques de datos más activos permanecen en unidades de alto rendimiento, mientras que los bloques menos activos se trasladan automáticamente a unidades SAS de alta capacidad y de menor coste.

Dado que los SSD se asignan automáticamente al nivel de almacenamiento 1, los perfiles que incluyen el nivel 1 de almacenamiento permiten que los volúmenes usen el almacenamiento SSD. Si tiene volúmenes que contienen datos a los que no se accede con frecuencia y no requieren el rendimiento de SSD de nivel 1, utilice un perfil de prioridad media o baja o cree y aplique un nuevo perfil que no incluya nivel 1 de almacenamiento.

Prioridad alta (nivel 1)

El Perfil de almacenamiento **Prioridad alta** proporciona el mayor rendimiento al almacenar datos en el nivel 1. Resulta eficiente si se utiliza RAID 5 o 6, pero utiliza soportes más caros para almacenar los datos. La creación de un volumen mediante el perfil de **Prioridad alta** almacena datos escritos en el nivel 1, RAID 10. Los datos de Replay se almacenan en el nivel 1, RAID 5/RAID 6. Storage Center no migra datos a niveles de almacenamiento inferiores a menos que el almacenamiento de nivel 1 se llene.

Si Data Progression no tiene licencia, el Perfil de almacenamiento predeterminado será **Prioridad alta**. Sin Data Progression, deberá configurar los volúmenes para que utilicen un nivel de almacenamiento específico, dado que los datos no se migrarán entre niveles.

Prioridad media (nivel 2)

El Perfil de almacenamiento **Prioridad media** proporciona un equilibrio entre rendimiento y rentabilidad. La creación de un volumen mediante el perfil **Prioridad media** almacena datos escritos en el nivel 2 RAID 10. Los datos de Replay se almacenan en el nivel 2 RAID 5/RAID 6. Storage Center no migra datos a otros niveles de almacenamiento a menos que el almacenamiento de nivel 2 se llene.

Prioridad baja (nivel 3)

El perfil **Prioridad baja** ofrece el almacenamiento más rentable. La creación de un volumen mediante el perfil **Prioridad baja** almacena datos escritos en el nivel 3 RAID 10. Los datos de Replay se almacenan en el nivel 3 RAID 5/RAID 6. Storage Center no migra datos a niveles superiores a menos que el almacenamiento de nivel 3 se llene.

Perfiles de almacenamiento para almacenamiento Flash Optimized

En la tabla siguiente se resumen los Perfiles de almacenamiento disponibles para los tipos de almacenamiento Flash Optimized. Cada perfil se describe más detalladamente en la tabla que se muestra a continuación.

Nombre	Nivel de escritura inicial	Nivel (N) y niveles de RAID	Progresión
Prioridad baja (nivel 3)	3	Escrituras: N3 RAID 10 Replays: N3 RAID 5/6	No
Flash Optimized con progresión (de nivel 1 a todos los niveles)	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replays: N2/N3 RAID 5/6	Sí, todos los niveles
Escritura intensiva (Nivel 1)	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replays: N1 RAID 10	No
Flash solo con progresión (nivel 1 al nivel 2)	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replays: N2 RAID 5	Sí, solo a nivel 2.
Prioridad baja con progresión (nivel 3 al nivel 2)	3	Escrituras: N3 RAID 10 Replays: N3 RAID 5/6 o N2 RAID 5	Sí, solo a nivel 2.

Prioridad baja (nivel 3)

El perfil **Prioridad baja** ofrece el almacenamiento más rentable. La creación de un volumen mediante el perfil **Prioridad baja** almacena datos escritos en el nivel 3 RAID 10. Los datos de Replay se almacenan en el nivel 3 RAID 5/RAID 6. Storage Center no migra datos a niveles superiores a menos que el almacenamiento de nivel 3 se llene.

Flash Optimized con progresión (de nivel 1 a todos los niveles)

El Perfil de almacenamiento de **Flash Optimized con progresión** ofrece el almacenamiento más eficiente para un enclosure que contiene unidades SSD de lectura intensiva y escritura intensiva. Cuando un tipo de almacenamiento utiliza este perfil, todos los datos nuevos se escriben en las unidades del nivel 1 de escritura intensiva, los datos de Replay se mueven al nivel 2 y los datos menos activos avanzan al nivel 3.

Si el nivel 1 se llena al 95 % de su capacidad, Storage Center crea un Replay de administración de espacio y la traslada inmediatamente al nivel 2 para liberar espacio en el nivel 1. El Replay de administración de espacio se traslada inmediatamente y no espera una Data Progression programada. Los Replays de administración de espacio están marcadas como **Creados a petición** y no pueden modificarse manualmente ni ser utilizados para crear Volúmenes de vista. Los Replays de administración de espacio se fusionan en el próximo Replay manual o programada. Storage Center crea solo un Replay a petición por volumen a la vez.

Escritura intensiva (nivel 1)

El Perfil de almacenamiento **Escritura intensiva** dirige todas las escrituras iniciales a las SSD de escritura intensiva en el nivel 1 (RAID 10). Los datos no progresan a ningún otro nivel, sino que se quedan en el nivel 1. Este perfil resulta útil para almacenar registros de transacción y archivos de la base de datos temporal.

Flash solo con progresión (nivel 1 al nivel 2)

El Perfil de almacenamiento **Flash solo con progresión** realiza las escrituras iniciales en las unidades del nivel 1 de alto rendimiento. Los datos menos activos progresan al nivel 2, pero se quedan en las SSD. Este perfil resulta útil para almacenar volúmenes con datos que necesitan un rendimiento de lectura óptimo, como por ejemplo imágenes doradas, clones vinculados y algunas bases de datos.

Prioridad baja con progresión (nivel 3 al nivel 2)

El Perfil de almacenamiento **Prioridad baja con progresión** dirige las escrituras iniciales a unidades de nivel 3 (RAID 10) más económicas y, a continuación, permite a los datos a los que se accede con frecuencia avanzar al nivel 2. Este perfil resulta útil para la migración de grandes cantidades de datos a Storage Center sin sobrecargar las SSD de nivel 1.

Virtualización del almacenamiento para controladoras de la serie SCv2000

Las controladoras de la serie SCv2000 administrarán muchas opciones de virtualización del almacenamiento automáticamente.

Administración de discos en controladoras de la serie SCv2000

Los Storage Centers con controladoras de la serie SCv2000 administran discos automáticamente, lo que limita las opciones de administración de disco. Después de agregar discos, Storage Centerreconoce los discos nuevos, crea una nueva carpeta de discos si es necesario y luego los administra en la carpeta de discos. Si un disco está intencionadamente inactivo para propósitos de prueba se elimina. Restaure el disco para administrar el disco de nuevo en una carpeta de discos.

Las siguientes opciones de administración de disco no están disponibles con las controladoras de la serie SCv2000:

- Creación de carpetas de discos
- Cómo agregar discos a carpetas de discos
- Administración de repuestos de discos

Tareas relacionadas

Restauración de un disco

Tipos de almacenamiento para las controladoras de la serie SCv2000

Las controladoras de la serie SCv2000 crean un Tipo de almacenamiento para cada clase de disco y administran tipos de almacenamiento de forma automática.

Las controladoras de la serie SCv2000 administran tipos de almacenamiento automáticamente de las siguientes maneras:

- Se crean tipos de almacenamiento automáticamente para cada clase de disco
- Los tipos de almacenamiento tienen un tamaño de página de 2 MB
- Los tipos de almacenamiento no pueden modificarse
- No se permiten tipos de almacenamiento no redundante

Organización en niveles RAID para controladoras de la serie SCv2000

La organización en niveles RAID para controladoras de la serie SCv2000 mueve datos entre RAID 10 y RAID 5/6. No mueve datos entre niveles de almacenamiento. La organización en niveles RAID se lleva a cabo cada día a las 7 p. m. Data Progression se ejecuta hasta su finalización o hasta que alcanza el tiempo máximo de ejecución.

Perfiles de almacenamiento para las controladoras de la serie SCv2000

La siguiente tabla muestra un resumen de los perfiles de almacenamiento disponibles para las controladoras de la serie SCv2000.

Nombre	Nivel de escritura inicial	Nivel (N) y niveles de RAID	Organización en niveles de RAID
Equilibrado	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replay: N1 RAID 5/6	Entre tipos de RAID solamente
Maximizar rendimiento	1	Escrituras: N1 RAID 10 Replay: N1 RAID 10	No
Maximizar eficiencia	1	Escrituras: N1 RAID 5/6 Replay: N1 RAID 5/6	No

Equilibrado

El perfil de almacenamiento **Equilibrado** equilibra la eficiencia y el rendimiento para cualquier volumen que utiliza dicho perfil de almacenamiento.

Cuando un volumen utiliza el Perfil de almacenamiento **equilibrado**, todos los datos nuevos se escriben en el Nivel 1. Cuando el Storage Center crea un Replay, Data Progression mueve datos del Replay de RAID 10 a RAID 5/6.

Maximizar rendimiento

Maximizar rendimiento mantiene los datos nuevos y los datos del Replay en RAID 10 para aumentar el rendimiento. **Maximizar rendimiento** es útil para el volumen con datos importantes y usados con frecuencia.

Maximizar eficiencia

Maximizar eficiencia escribe nuevos datos en RAID 5/6 y mantiene los datos del Replay en RAID 5/6. Utilice **Maximizar eficiencia** para volúmenes con los datos menos importantes y que se utilizan con poca frecuencia.

Interfaz de usuario para la administración del Storage Center

La mayoría de las tareas de administración y configuración de cada Storage Center se realiza en la vista **Almacenamiento** de Dell Storage Client. Seleccione un Storage Center en el panel de navegación de **Almacenamiento** para verlo y administrarlo.

Las pestañas siguientes aparecen en el panel de visualización cuando se selecciona un Storage Center:

- Pestaña Resumen
- Pestaña Almacenamiento
- Pestaña Hardware
- Pestaña Uso de IO
- Pestaña Gráficos

Pestaña Resumen

La pestaña **Resumen** muestra un tablero personalizable que resume la información del Storage Center.

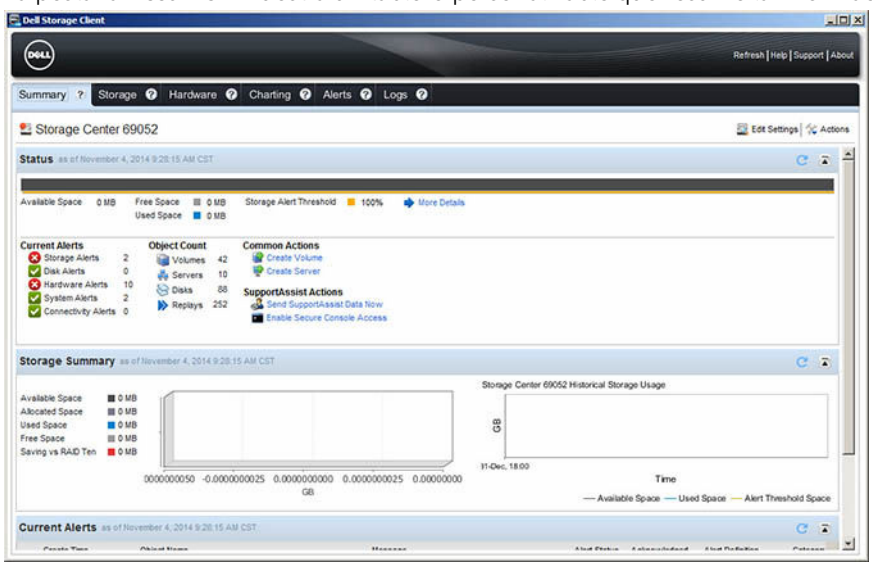


Ilustración 3. Pestaña Resumen

Conceptos relacionados

Administración de la configuración de Storage Center

Visualización de la información de resumen

Pestaña Almacenamiento

La pestaña **Almacenamiento** de la vista **Almacenamiento** permite ver y administrar el almacenamiento en el Storage Center. Esta pestaña se compone de dos elementos: el panel de navegación y el panel derecho.

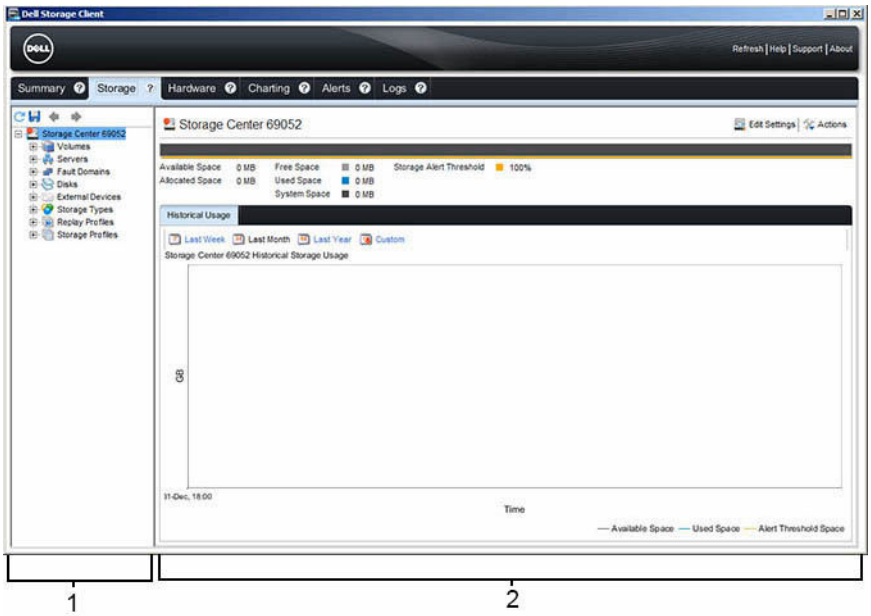


Ilustración 4. Pestaña Almacenamiento

Leyenda	Nombre
1	Panel de navegación
2	Panel derecho

Panel de navegación

El panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento** muestra los siguientes nodos:

- **Storage Center**: muestra un resumen de uso actual e histórico del almacenamiento en el Storage Center seleccionado.
- **Volúmenes**: le permite crear y administrar volúmenes y carpetas de volúmenes en el Storage Center seleccionado, además de crear una recuperación local desde un Replay del volumen.
- **Servidores**: esta opción le permite crear y administrar servidores físicos y virtuales, clústeres de servidores y carpetas de servidores en el Storage Center seleccionado.
- **Storage Centers remotos**: le permite crear y ver las conexiones iSCSI con los Storage Centers remotos a los que tenga acceso.
- **Discos**: esta opción le permitirá ver las carpetas de discos en el Storage Centerseleccionado. Para obtener más información sobre las carpetas de discos y discos del Storage Center, consulte la *Guía del administrador de Storage Center de System Manager*.
- **Volúmenes portátiles**: permite ver y administrar volúmenes portátiles, que se utilizan para transportar datos de replicaciones iniciales a Storage Centersremotos. Esta opción es útil cuando transferir datos de replicaciones iniciales por la red sería demasiado lento.

- **Tipos de almacenamiento**: le permite consultar los tipos de almacenamiento preparados en el Storage Center seleccionado. Para obtener información sobre los tipos de almacenamiento, consulte la *Guía del administrador de Storage Center del System Manager*.
- **Perfiles de Replay**: esta opción le permite consultar, modificar y crear Perfiles de Replay para el Storage Center seleccionado, así como aplicar dichos Perfiles de Replay a uno o más volúmenes.
- **Perfiles de almacenamiento**: permite consultar y crear los Perfiles de almacenamiento definidos en el Storage Center seleccionado. Solo aparece este nodo si se ha habilitado **Permitir selección de Perfil de almacenamiento** en las preferencias del usuario del Storage Center. Para obtener información completa sobre los Perfiles de almacenamiento, consulte la *Guía del administrador de Storage Center del System Manager*.

Panel derecho

El panel derecho muestra información y opciones de configuración del nodo u objeto seleccionado en el panel de navegación. La información y las opciones de configuración que se muestran para cada nodo se describen en la ayuda en línea.

Conceptos relacionados

Administración de la configuración de Storage Center
Administración de volúmenes
Administración de Perfiles de Replay
Administración de servidores en un Storage Center
Administración de perfiles de almacenamiento

Pestaña Hardware

La pestaña **Hardware** de la vista **Almacenamiento** muestra la información de estado de hardware para el Storage Center y le permite realizar tareas relacionadas con el hardware.

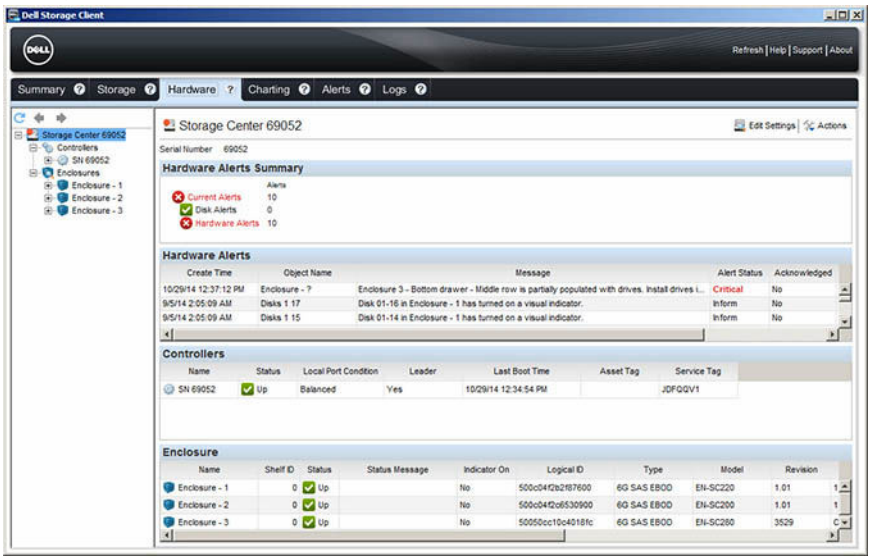


Ilustración 5. Pestaña Hardware

Conceptos relacionados

Supervisión de hardware de Storage Center
Administración de Enclosures de discos
Cierre y reinicio de un Storage Center

Pestaña Gráficos

La pestaña **Gráficos** de la vista **Almacenamiento** muestra las estadísticas de rendimiento de IO en tiempo real del objeto de almacenamiento seleccionado.

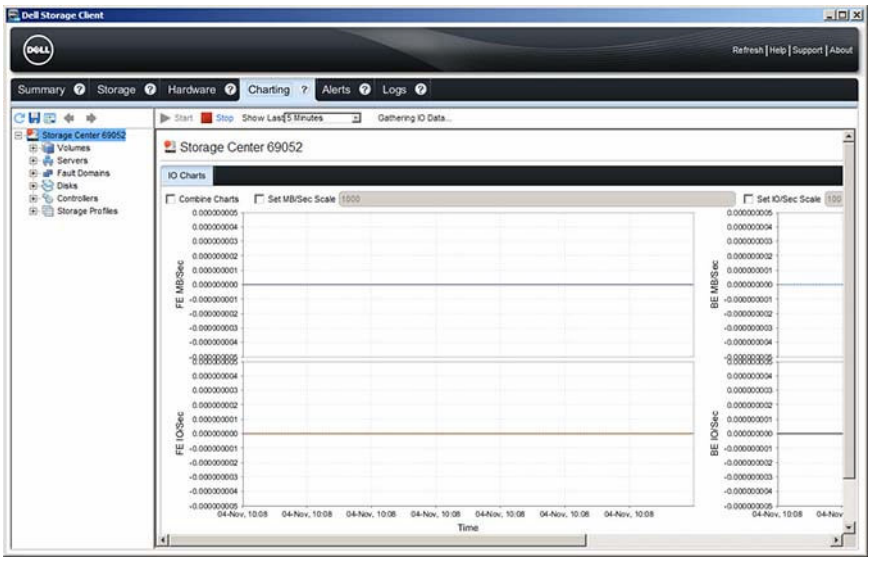


Ilustración 6. Pestaña Gráficos

Conceptos relacionados

[Visualización del rendimiento de IO actual]

Pestaña Alertas

La pestaña Alertas muestra las alertas del Storage Center.

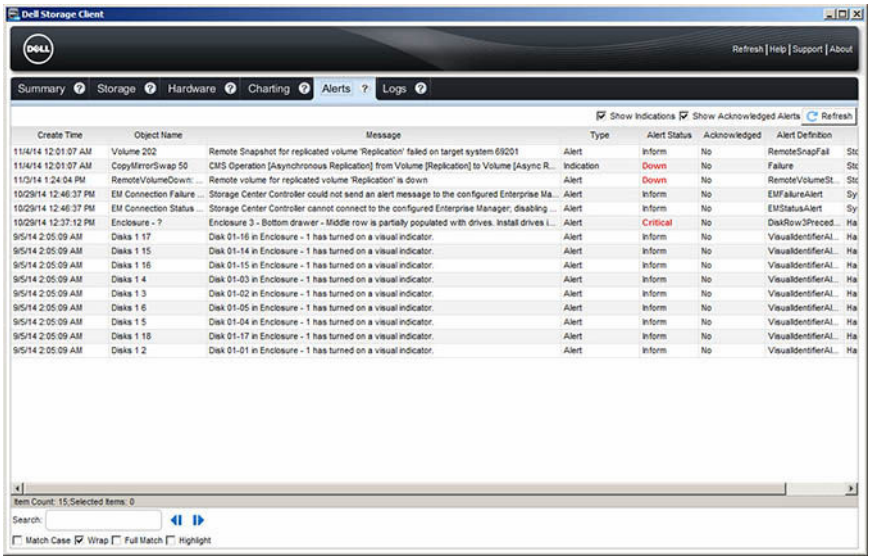


Ilustración 7. Pestaña Alertas

Pestaña Registros

La pestaña Registros muestra registros desde el Storage Center.

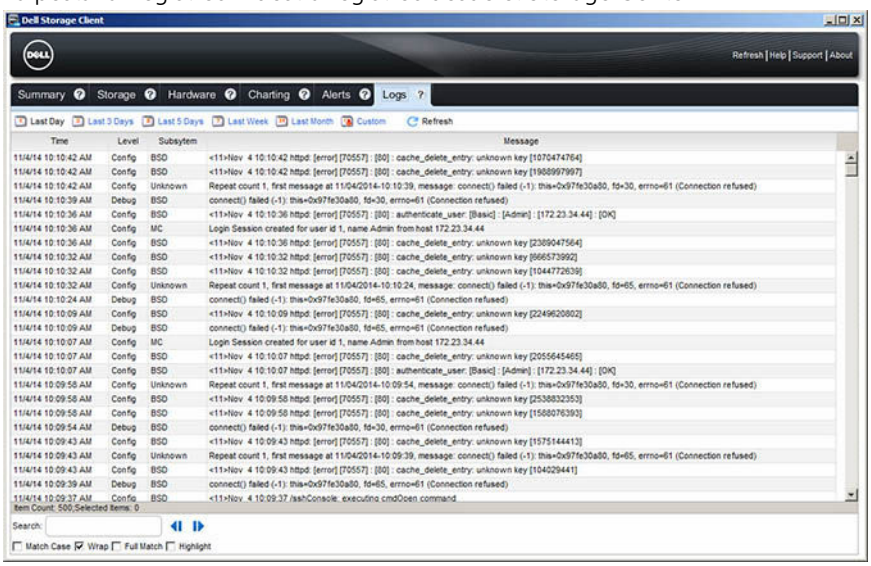


Ilustración 8. Pestaña Registros

3

Implementación de Storage Center

El asistente Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados le permite configurar un Storage Center para que esté listo para la creación de volumen. Después de configurar un Storage Center, puede configurar un host local, o un VMware vSphere o host vCenter.

Sistemas operativos admitidos para la configuración automatizada de Storage Center

La configuración de un Storage Center mediante el asistente Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados y de los asistentes de configuración del host requiere versiones de 64 bits de los sistemas operativos siguientes.

- Red Hat Enterprise Linux 6 o posterior
- SUSE Linux Enterprise 12 o posterior
- Windows Server 2008 R2 o posterior

Detección y configuración de Storage Centersde la serie SCv2000 no inicializados desde la pantalla de Bienvenida de Dell Dell Storage Client

Abra el asistente Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados en la pantalla de bienvenida de Dell Dell Storage Clientpara configurar Storage Centers de la serie SCv2000.

Detección y configuración de Storage Centersde la serie SCv2000 no inicializados desde la pantalla de Bienvenida (iSCSI) de Dell Dell Storage Client

Cuando configure el sistema, utilice el asistente Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados para buscar Storage Centers nuevos. El asistente le ayudará a configurar un Storage Center para que esté listo para la creación de volúmenes.

Requisitos previos

- El cliente debe estar en ejecución en un sistema con un sistema operativo de 64 bits.
- El Dell Storage Client debe ejecutarlo un usuario de Dell Storage Client con privilegios de administrador.

Pasos

1. Abra la pantalla de bienvenida de Dell Storage Client.
2. Haga clic en **Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados**.

Aparecerá el asistente **Detectar y configurar Storage Centersde la serie SCv2000 no inicializados**.

Detección y selección de un Storage Center sin inicializar

La primera página del asistente **Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados** proporciona una lista de las acciones de prerrequisitos y la información necesarios antes de configurar un Storage Center.

Requisitos previos

- Asegúrese de que el hardware del Storage Center esté conectado físicamente a todas las redes necesarias y encendido.
- El servidor host, en el cual el software de Enterprise Manager esté instalado, debe estar en la misma subred o VLAN que el Storage Center.
- La multidifusión de nivel 2 debe permitirse en la red.

Pasos

1. Asegúrese de tener la información necesaria que se indica en la primera página del asistente. Esta información es necesaria para configurar el Storage Center.
2. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá la página **Seleccionar un Storage Center para inicializar** que muestra una lista de los Storage Centers no inicializados detectados por el asistente.

   NOTA: Si el asistente no detecta el Storage Center que desee inicializar, realice una de las acciones siguientes:

   - Asegúrese de que el Storage Center esté conectado físicamente a todas las redes necesarias y que esté encendido. A continuación, haga clic en **Volver a detectar**.
   - Haga clic en **Solución de problemas de hardware del Storage Center** para obtener más información acerca de las razones por las que no se puede detectar el Storage Center.
   - Haga clic en **Detección manual de Storage Center a través de la dirección MAC** para introducir la dirección MAC del Storage Center.
3. Seleccione el Storage Center para inicializar.
4. (Opcional) Haga clic en **Habilitar el indicador de Storage Center** para encender el indicador luminoso para el Storage Center seleccionado. Puede utilizar el indicador para comprobar que se haya seleccionado correctamente el Storage Center.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Si el Storage Center está parcialmente configurado, se muestra el panel de inicio de sesión de Storage Center. Introduzca la dirección IPv4 de administración y la contraseña de administrador para el Storage Center y, a continuación, haga clic en **Siguiente** para continuar.

Información del sistema

La página Establecer Información del sistema le permite introducir información de configuración de la controladora y Storage Center que se debe utilizar cuando se conecte al Storage Center mediante el Dell Enterprise Manager.

1. Introduzca un nombre descriptivo para el Storage Center en el campo **Nombre Storage Center** .
2. Introduzca la dirección IPv4 de administración del sistema para el Storage Center en el campo **Dirección IPv4 de administración**. La dirección IPv4 de administración es la dirección IP utilizada para administrar los Storage Center y es diferente de una dirección IPv4 de la controladora.
3. Introduzca una dirección IPv4 para el puerto de administración de cada controladora.

   NOTA: Las direcciones IPv4 de la controladora y la dirección IPv4 de administración deben estar en la misma subred.

4. Introduzca la máscara de subred de la red de administración en el campo **Máscara de subred**.
5. Introduzca la dirección de la puerta de enlace de la red de administración en el campo **Dirección IPv4 de puerta de enlace**.
6. Introduzca el nombre de dominio de la red de administración en el campo **Nombre del dominio**.
7. Introduzca las direcciones de servidores DNS de la red de administración en el **servidor DNS** y en los campos **Servidor DNS secundario**.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Establecer información administrativa**.

Establecer información del administrador

La página Establecer información del administrador le permite configurar una nueva contraseña y una dirección de correo electrónico para el usuario administrador.

1. Introduzca una nueva contraseña para el usuario administrador de Storage Center predeterminado en los campos **Nueva contraseña de administrador Confirmar contraseña**.
2. Introduzca la dirección de correo electrónico del usuario administrador de Storage Center predeterminada en el campo **Dirección de correo electrónico del administrador**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
   - Para un sistema de almacenamiento SAS o Fibre Channel, aparece la página **Confirmar configuración.**
   - Para un sistema de almacenamiento iSCSI, aparece la página **Configurar dominios en error iSCSI**.

Configuración de la página de dominios de error iSCSI

Para un Storage Center con puertos front-end iSCSI, utilice la página Configure dominios de error iSCSI y las páginas Dominio de error para introducir la información de red para los dominios de error y los puertos.

1. (Opcional) En la página **Configurar dominios de error de iSCSI**, haga clic en **Más información sobre los dominios de error** o **Cómo configurar una red iSCSI** para obtener más información sobre estos temas.
2. Haga clic en **Siguiente**.

   NOTA: Si hay puertos iSCSI inactivos, aparecerá un cuadro de diálogo que le permite desconfigurar los puertos iSCSI inactivos. La desconfiguración de puertos iSCSI inactivos evitará alertas innecesarias.
3. En la página **Configurar dominios de error del HBA iSCSI 1**, introduzca la información de red para el dominio de error y sus puertos.

   NOTA: Asegúrese de que todas las direcciones IP para el dominio de error iSCSI 1 se encuentran en la misma subred.
4. Haga clic en **Siguiente**.
5. En la página **Configurar dominios de error del HBA iSCSI 2**, introduzca la información de red para el dominio de error y sus puertos. A continuación, haga clic en **Siguiente**.

   NOTA: Asegúrese de que todas las direcciones IP para el dominio de error iSCSI 2 se encuentran en la misma subred.
6. Haga clic en **Siguiente**.

Confirmación de la configuración de Storage Center

Asegúrese de que la información de configuración que se muestra en la página Confirmar configuración es correcta antes de continuar.

1. Compruebe que la configuración de Storage Center sea correcta.

   Para un sistema de almacenamiento iSCSI, compruebe que la configuración del dominio de error iSCSI sea correcta.

   Para copiar la información de configuración en el portapapeles, de modo que se puede pegar en un documento, haga clic en **Copiar al portapapeles**.
2. Si la información de la configuración es correcta, haga clic en **Aplicar la configuración**.

   Si la información de la configuración no es correcta, haga clic en **Atrás** e introduzca la información correcta.

   NOTA: Después de hacer clic en el botón **Aplicar configuración**, la configuración no se puede modificar hasta que el Storage Center está completamente configurado.

Inicialización de Storage Center

El Storage Center configura el sistema con la información proporcionada en las páginas anteriores.

1. El Storage Center realizará las tareas de configuración del sistema. La página **Inicializar** Storage Center muestra el estado de las tareas de configuración del sistema.

   Para obtener más información sobre el proceso de inicialización, haga clic en **Más información sobre la inicialización**.

   - Si una o más de las tareas de configuración del sistema fallan, haga clic en **Solucionar error de inicialización** para obtener información sobre cómo solucionar el problema.
   - Si falla la tarea Configuración de discos, haga clic en **Ver discos** para ver el estado de los discos detectados por el Storage Center.
   - Si alguno de los puertos front-end del Storage Center están inactivos, aparecerá el cuadro de diálogo **Puertos front-end del Storage Center inactivos**. Seleccione los puertos que no están conectados a la red de almacenamiento y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
2. Cuando todas las tareas de configuración de Storage Center se hayan completado, haga clic en **Siguiente**.

Configurar los valores de hora

Configure un servidor NTP para configurar la hora automáticamente o la fecha y la hora manualmente.

1. Desde el menú desplegable **Región** y **Zona horaria**, seleccione la región y la zona horaria que se utiliza para establecer la hora.
2. Seleccione **Utilizar servidor NTP** y escriba el nombre del host o la dirección IPv4 del servidor NTP, o seleccione **Configurar hora actual** y configure la fecha y la hora manualmente.
3. Haga clic en **Siguiente**.

Configurar los valores de un servidor SMTP

Habilitar el correo electrónico SMTP para recibir información desde el Storage Center sobre errores, advertencias y eventos.

1. Coloque una marca de verificación junto a **Habilitar correo electrónico SMTP**.
2. Introduzca la información de línea del asunto, la dirección de correo electrónico, el servidor de correo electrónico SMTP de copia de seguridad y el servidor de correo electrónico SMTP.
3. Haga clic en **Probar servidor** para comprobar la conectividad del Storage Center al servidor SMTP.
4. (Opcional) Ponga una marca de verificación junto a **Usar inicio de sesión autorizado** y, a continuación, introduzca el Id. de usuario y la contraseña.
5. Haga clic en **Siguiente**.

Revisión del Contrato de almacenamiento y recopilación de datos de SupportAssist

La página Almacenamiento y recopilación de datos de SupportAssist muestra el texto del contrato de datos SupportAssist y le permite aceptar o cancelar la suscripción de SupportAssist.

1. Para permitir que SupportAssist recopile los datos de diagnóstico y envíe esta información al servicio de asistencia técnica, seleccione **Al marcar esta casilla acepta los términos anteriores**.
2. Haga clic en **Siguiente**.
3. Si no seleccionó **Al marcar esta casilla acepta los términos anteriores**, aparece el panel **SupportAssist recomendado**.
   - Haga clic en **No** para volver a la página **Almacenamiento y recopilación de datos deSupportAssist** y aceptar el acuerdo.
   - Haga clic en **Sí** para cancelar la suscripción de SupportAssist y continúe con la página **Actualización del Storage Center**.

Proporcionar información de contacto

Introduzca la información de contacto para obtener asistencia técnica que utilizará para enviar las comunicaciones relacionadas con la asistencia mediante **Dell SupportAssist**.

1. Introduzca la información de contacto.
2. Para recibir los correos electrónicos de SupportAssist, seleccione **Sí, me gustaría recibir correos electrónicos de Dell SupportAssist cuando surgen problemas, incluidas las notificaciones de errores de hardware**.
3. Seleccione el método de contacto preferido, idioma y horario disponible.
4. Introduzca una dirección de envío a la que se puedan enviar los componentes de Storage Center de reemplazo.
5. Haga clic en **Siguiente**.

Actualización de Storage Center

Storage Center intenta comunicarse con el servidor de actualización de SupportAssist para comprobar si hay actualizaciones.

- Si no hay actualizaciones disponibles, aparecerá la página **Storage Center actualizado**. Haga clic en **Siguiente**.
- Si hay disponible una actualización, se enumeran las versiones actuales y disponibles.

a. Haga clic en **Instalar** para actualizar a la versión más reciente.
b. Si falla la actualización, haga clic en **Reintentar actualización** para intentar actualizar de nuevo.
c. Cuando se completa la actualización, haga clic en **Siguiente**.

- Si no se ha aceptado el Contrato de almacenamiento y recopilación de datos de SupportAssist, el Storage Center no puede buscar actualizaciones.
  - Para continuar sin buscar una actualización, haga clic en **Siguiente**.
  - Para aceptar el acuerdo y buscar una actualización:

a. Haga clic en **Aceptar el Contrato de almacenamiento y de recopilación de datos de SupportAssist** para revisar el contrato.
b. Seleccione **Al marcar esta casilla acepta los términos anteriores**.
c. Haga clic en **Siguiente**. Storage Center intenta comunicarse con el servidor de actualización de SupportAssist para comprobar si hay actualizaciones.

- Aparece el cuadro de diálogo **Configurar los valores de proxy de SupportAssist** si el Storage Center no puede conectarse al servidor de actualización Dell SupportAssist. Si el sitio no tiene acceso directo a Internet, pero utiliza un proxy web, configure los valores del proxy:

a. Seleccione **Activado**.
b. Introduzca la configuración de proxy.
c. Haga clic en **Aceptar**. Storage Center intenta comunicarse con el servidor de actualización de SupportAssist para comprobar si hay actualizaciones.

Configuración de la Storage Center

La Storage Center Update Utility se utiliza para actualizar los Storage Centers que no están conectados al servidor de actualización de SupportAssist. Configure el Storage Center para utilizar la Storage Center Update Utility si SupportAssist no está habilitado.

Requisitos previos

- La Storage Center Update Utility admite únicamente los sistemas de almacenamiento de las series SCv2000.
- SupportAssist debe estar deshabilitado.

Sobre esta tarea

Si el Storage Center no puede buscar una actualización, aparece la página **No se puede buscar una actualización.**

Pasos

1. Haga clic en **Utilizar el servidor de la utilidad de actualización y establecer la configuración**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Configurar la utilidad de actualización.**
2. En el campo **Dirección IP o host de la utilidad de actualización**, escriba el nombre de host o la dirección IP de la Storage Center Update Utility.
3. En el campo **Puerto de la utilidad de actualización**, introduzca el puerto de la Storage Center Update Utility.
   Storage Center comprueba si hay una actualización en la Storage Center Update Utility y después aplica la actualización si es necesario.

   NOTA: Si Storage Center no ha podido conectarse a la utilidad de actualización, aparece el cuadro de diálogo **Editar la configuración de la utilidad de actualización**.

Complete la configuración y realice los siguientes pasos

El Storage Center se encuentra ahora configurado. La página Configuración finalizada proporciona enlaces a un tutorial y asistentes de Dell Storage Client para realizar las siguientes tareas de configuración.

1. (Opcional) Haga clic en uno de los **Siguientes pasos** para configurar un host local, un host de VMware o crear un volumen.

   Cuando haya completado el paso, volverá a la página **Configuración finalizada**.
2. (Opcional) Haga clic en uno de los **Pasos avanzados** para configurar puertos iSCSI integrados o modificar valores del BMC.

   Cuando haya completado el paso, volverá a la página **Configuración finalizada**.
3. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Conceptos relacionados

Creación de volúmenes

Tareas relacionadas

Crear un servidor desde el host local
Creación de un servidor desde un host VMware vCenter
Crear un servidor desde un host VMware vCenter

Configurar puertos iSCSI incorporados

Configure los puertos Ethernet integrados en el Storage Center para utilizarlos como puertos iSCSI.

1. Configure el dominio de error y los puertos para el dominio integrado iSCSI 1.
   a. Introduzca la dirección IPv4 de destino, la máscara de subred y la puerta de enlace para el dominio de error.
   b. Introduzca una dirección IPv4 para cada puerto en el dominio de error.

   NOTA: Asegúrese de que todas las direcciones IP para el dominio integrado iSCSI 1 se encuentren en la misma subred.
2. Si la licencia de Flex Port está instalada, configure el dominio de error y los puertos para el dominio Flex Port 1.
   a. Introduzca la dirección IPv4 de destino, la máscara de subred y la puerta de enlace para el dominio de error.
   b. Introduzca una dirección IPv4 para cada puerto en el dominio de error.

   NOTA: Asegúrese de que todas las direcciones IP para el dominio integrado iSCSI 1 se encuentren en la misma subred.
3. Haga clic en **Aceptar**.

Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados en la pantalla de Bienvenida (Fibre Channel/SAS)

Cuando configure el sistema, utilice el asistente Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados para buscar Storage Centers nuevos. El asistente le ayudará a configurar un Storage Center para que esté listo para la creación de volúmenes.

Requisitos previos

- El cliente debe estar en ejecución en un sistema con un sistema operativo de 64 bits.

- El Dell Storage Client debe ejecutarlo un usuario de Dell Storage Client con privilegios de administrador.

Pasos

1. Abra la pantalla de bienvenida de Dell Storage Client.
2. Haga clic en **Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados**.

   Aparecerá el asistente **Detectar y configurar Storage Centersde la serie SCv2000 no inicializados**.

Detección y selección de un Storage Center sin inicializar

La primera página del asistente **Detectar y configurar Storage Centers de la serie SCv2000 no inicializados** proporciona una lista de las acciones de prerrequisitos y la información necesarios antes de configurar un Storage Center.

Requisitos previos

- Asegúrese de que el hardware del Storage Center esté conectado físicamente a todas las redes necesarias y encendido.
- El servidor host, en el cual el software de Enterprise Manager esté instalado, debe estar en la misma subred o VLAN que el Storage Center.
- La multidifusión de nivel 2 debe permitirse en la red.

Pasos

1. Asegúrese de tener la información necesaria que se indica en la primera página del asistente. Esta información es necesaria para configurar el Storage Center.
2. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá la página **Seleccionar un Storage Center para inicializar** que muestra una lista de los Storage Centers no inicializados detectados por el asistente.

   NOTA: Si el asistente no detecta el Storage Center que desee inicializar, realice una de las acciones siguientes:

   - Asegúrese de que el Storage Center esté conectado físicamente a todas las redes necesarias y que esté encendido. A continuación, haga clic en **Volver a detectar**.
   - Haga clic en **Solución de problemas de hardware del Storage Center** para obtener más información acerca de las razones por las que no se puede detectar el Storage Center.
   - Haga clic en **Detección manual de Storage Center a través de la dirección MAC** para introducir la dirección MAC del Storage Center.
3. Seleccione el Storage Center para inicializar.
4. (Opcional) Haga clic en **Habilitar el indicador de Storage Center** para encender el indicador luminoso para el Storage Center seleccionado. Puede utilizar el indicador para comprobar que se haya seleccionado correctamente el Storage Center.
5. Haga clic en **Siguiente**.
6. Si el Storage Center está parcialmente configurado, se muestra el panel de inicio de sesión de Storage Center. Introduzca la dirección IPv4 de administración y la contraseña de administrador para el Storage Center y, a continuación, haga clic en **Siguiente** para continuar.

Información del sistema

La página Establecer Información del sistema le permite introducir información de configuración de la controladora y Storage Center que se debe utilizar cuando se conecte al Storage Center mediante el Dell Enterprise Manager.

1. Introduzca un nombre descriptivo para el Storage Center en el campo **Nombre Storage Center** .
2. Introduzca la dirección IPv4 de administración del sistema para el Storage Center en el campo **Dirección IPv4 de administración**. La dirección IPv4 de administración es la dirección IP utilizada para administrar los Storage Center y es diferente de una dirección IPv4 de la controladora.
3. Introduzca una dirección IPv4 para el puerto de administración de cada controladora.

   NOTA: Las direcciones IPv4 de la controladora y la dirección IPv4 de administración deben estar en la misma subred.
4. Introduzca la máscara de subred de la red de administración en el campo **Máscara de subred**.
5. Introduzca la dirección de la puerta de enlace de la red de administración en el campo **Dirección IPv4 de puerta de enlace**.
6. Introduzca el nombre de dominio de la red de administración en el campo **Nombre del dominio**.
7. Introduzca las direcciones de servidores DNS de la red de administración en el **servidor DNS** y en los campos **Servidor DNS secundario**.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Establecer información administrativa**.

Establecer información del administrador

La página Establecer información del administrador le permite configurar una nueva contraseña y una dirección de correo electrónico para el usuario administrador.

1. Introduzca una nueva contraseña para el usuario administrador de Storage Center predeterminado en los campos **Nueva contraseña de administrador Confirmar contraseña**.
2. Introduzca la dirección de correo electrónico del usuario administrador de Storage Center predeterminada en el campo **Dirección de correo electrónico del administrador**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
   - Para un sistema de almacenamiento SAS o Fibre Channel, aparece la página **Confirmar configuración.**
   - Para un sistema de almacenamiento iSCSI, aparece la página **Configurar dominios en error iSCSI**.

Confirmación de la configuración de Storage Center

Asegúrese de que la información de configuración que se muestra en la página Confirmar configuración es correcta antes de continuar.

1. Compruebe que la configuración de Storage Center sea correcta.

   Para un sistema de almacenamiento iSCSI, compruebe que la configuración del dominio de error iSCSI sea correcta.

   Para copiar la información de configuración en el portapapeles, de modo que se puede pegar en un documento, haga clic en **Copiar al portapapeles**.
2. Si la información de la configuración es correcta, haga clic en **Aplicar la configuración**.

   Si la información de la configuración no es correcta, haga clic en **Atrás** e introduzca la información correcta.

NOTA: Después de hacer clic en el botón **Aplicar configuración**, la configuración no se puede modificar hasta que el Storage Center está completamente configurado.

Inicialización de Storage Center

El Storage Center configura el sistema con la información proporcionada en las páginas anteriores.

1. El Storage Center realizará las tareas de configuración del sistema. La página **Inicializar** Storage Center muestra el estado de las tareas de configuración del sistema.

   Para obtener más información sobre el proceso de inicialización, haga clic en **Más información sobre la inicialización**.

   - Si una o más de las tareas de configuración del sistema fallan, haga clic en **Solucionar error de inicialización** para obtener información sobre cómo solucionar el problema.
   - Si falla la tarea Configuración de discos, haga clic en **Ver discos** para ver el estado de los discos detectados por el Storage Center.
   - Si alguno de los puertos front-end del Storage Center están inactivos, aparecerá el cuadro de diálogo **Puertos front-end del Storage Center inactivos**. Seleccione los puertos que no están conectados a la red de almacenamiento y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
2. Cuando todas las tareas de configuración de Storage Center se hayan completado, haga clic en **Siguiente**.

Revisión de la configuración de front-end

Para un Storage Center con puertos frond-end Fibre Channel o SAS, la página Dominios de error muestra una topología de dominio de error de ejemplo basada en el número de controladoras y el tipo de puertos front-end. La página Revisión de la configuración de front-end muestra información acerca de los dominios de error creados por el Storage Center.

1. (Opcional) En la página **Dominios de error**, haga clic en **Más información sobre los dominios de error** para obtener más información sobre los dominios de error.
2. Haga clic en **Siguiente**.

   NOTA: Si hay puertos HBA Fibre Channel o SAS inactivos, aparecerá un cuadro de diálogo que le permite desconfigurar puertos inactivos. La desconfiguración de los puertos HBA Fibre Channel o SAS inactivos evitará alertas innecesarias.
3. En la página **Revisar la configuración front-end**, asegúrese de que toda la información sobre los dominios de error sea correcta.
4. Haga clic en **Siguiente**.

Configurar los valores de hora

Configure un servidor NTP para configurar la hora automáticamente o la fecha y la hora manualmente.

1. Desde el menú desplegable **Región** y **Zona horaria**, seleccione la región y la zona horaria que se utiliza para establecer la hora.
2. Seleccione **Utilizar servidor NTP** y escriba el nombre del host o la dirección IPv4 del servidor NTP, o seleccione **Configurar hora actual** y configure la fecha y la hora manualmente.
3. Haga clic en **Siguiente**.

Configurar los valores de un servidor SMTP

Habilitar el correo electrónico SMTP para recibir información desde el Storage Center sobre errores, advertencias y eventos.

1. Coloque una marca de verificación junto a **Habilitar correo electrónico SMTP**.
2. Introduzca la información de línea del asunto, la dirección de correo electrónico, el servidor de correo electrónico SMTP de copia de seguridad y el servidor de correo electrónico SMTP.
3. Haga clic en **Probar servidor** para comprobar la conectividad del Storage Center al servidor SMTP.
4. (Opcional) Ponga una marca de verificación junto a **Usar inicio de sesión autorizado** y, a continuación, introduzca el Id. de usuario y la contraseña.
5. Haga clic en **Siguiente**.

Revisión del Contrato de almacenamiento y recopilación de datos de SupportAssist

La página Almacenamiento y recopilación de datos de SupportAssist muestra el texto del contrato de datos SupportAssist y le permite aceptar o cancelar la suscripción de SupportAssist.

1. Para permitir que SupportAssist recopile los datos de diagnóstico y envíe esta información al servicio de asistencia técnica, seleccione **Al marcar esta casilla acepta los términos anteriores**.
2. Haga clic en **Siguiente**.
3. Si no seleccionó **Al marcar esta casilla acepta los términos anteriores**, aparece el panel **SupportAssist recomendado**.
   - Haga clic en **No** para volver a la página **Almacenamiento y recopilación de datos deSupportAssist** y aceptar el acuerdo.
   - Haga clic en **Sí** para cancelar la suscripción de SupportAssist y continúe con la página **Actualización del Storage Center**.

Proporcionar información de contacto

Introduzca la información de contacto para obtener asistencia técnica que utilizará para enviar las comunicaciones relacionadas con la asistencia mediante **Dell SupportAssist**.

1. Introduzca la información de contacto.
2. Para recibir los correos electrónicos de SupportAssist, seleccione **Sí, me gustaría recibir correos electrónicos de Dell SupportAssist cuando surgen problemas, incluidas las notificaciones de errores de hardware**.
3. Seleccione el método de contacto preferido, idioma y horario disponible.
4. Introduzca una dirección de envío a la que se puedan enviar los componentes de Storage Center de reemplazo.
5. Haga clic en **Siguiente**.

Actualización de Storage Center

Storage Center intenta comunicarse con el servidor de actualización de SupportAssist para comprobar si hay actualizaciones.

- Si no hay actualizaciones disponibles, aparecerá la página **Storage Center actualizado**. Haga clic en **Siguiente**.
- Si hay disponible una actualización, se enumeran las versiones actuales y disponibles.

a. Haga clic en **Instalar** para actualizar a la versión más reciente.
b. Si falla la actualización, haga clic en **Reintentar actualización** para intentar actualizar de nuevo.
c. Cuando se completa la actualización, haga clic en **Siguiente**.

- Si no se ha aceptado el Contrato de almacenamiento y recopilación de datos de SupportAssist, el Storage Center no puede buscar actualizaciones.
  - Para continuar sin buscar una actualización, haga clic en **Siguiente**.
  - Para aceptar el acuerdo y buscar una actualización:

a. Haga clic en **Aceptar el Contrato de almacenamiento y de recopilación de datos de SupportAssist** para revisar el contrato.
b. Seleccione **Al marcar esta casilla acepta los términos anteriores**.
c. Haga clic en **Siguiente**. Storage Center intenta comunicarse con el servidor de actualización de SupportAssist para comprobar si hay actualizaciones.

- Aparece el cuadro de diálogo **Configurar los valores de proxy de SupportAssist** si el Storage Center no puede conectarse al servidor de actualización Dell SupportAssist. Si el sitio no tiene acceso directo a Internet, pero utiliza un proxy web, configure los valores del proxy:

a. Seleccione **Activado**.
b. Introduzca la configuración de proxy.
c. Haga clic en **Aceptar**. Storage Center intenta comunicarse con el servidor de actualización de SupportAssist para comprobar si hay actualizaciones.

Configuración de la Storage Center

La Storage Center Update Utility se utiliza para actualizar los Storage Centers que no están conectados al servidor de actualización de SupportAssist. Configure el Storage Center para utilizar la Storage Center Update Utility si SupportAssist no está habilitado.

Requisitos previos

- La Storage Center Update Utility admite únicamente los sistemas de almacenamiento de las series SCv2000.
- SupportAssist debe estar deshabilitado.

Sobre esta tarea

Si el Storage Center no puede buscar una actualización, aparece la página **No se puede buscar una actualización.**

Pasos

1. Haga clic en **Utilizar el servidor de la utilidad de actualización y establecer la configuración**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Configurar la utilidad de actualización.**
2. En el campo **Dirección IP o host de la utilidad de actualización**, escriba el nombre de host o la dirección IP de la Storage Center Update Utility.
3. En el campo **Puerto de la utilidad de actualización**, introduzca el puerto de la Storage Center Update Utility.
   Storage Center comprueba si hay una actualización en la Storage Center Update Utility y después aplica la actualización si es necesario.

   NOTA: Si Storage Center no ha podido conectarse a la utilidad de actualización, aparece el cuadro de diálogo **Editar la configuración de la utilidad de actualización**.

Complete la configuración y realice los siguientes pasos

El Storage Center se encuentra ahora configurado. La página Configuración finalizada proporciona enlaces a un tutorial y asistentes de Dell Storage Client para realizar las siguientes tareas de configuración.

1. (Opcional) Haga clic en uno de los **Siguientes pasos** para configurar un host local, un host de VMware o crear un volumen.

   Cuando haya completado el paso, volverá a la página **Configuración finalizada**.
2. (Opcional) Haga clic en uno de los **Pasos avanzados** para configurar puertos iSCSI integrados o modificar valores del BMC.

   Cuando haya completado el paso, volverá a la página **Configuración finalizada**.
3. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Conceptos relacionados

Creación de volúmenes

Tareas relacionadas

Crear un servidor desde el host local
Creación de un servidor desde un host VMware vCenter
Crear un servidor desde un host VMware vCenter

Configurar puertos iSCSI incorporados

Configure los puertos Ethernet integrados en el Storage Center para utilizarlos como puertos iSCSI.

1. Configure el dominio de error y los puertos para el dominio integrado iSCSI 1.
   a. Introduzca la dirección IPv4 de destino, la máscara de subred y la puerta de enlace para el dominio de error.
   b. Introduzca una dirección IPv4 para cada puerto en el dominio de error.

   NOTA: Asegúrese de que todas las direcciones IP para el dominio integrado iSCSI 1 se encuentren en la misma subred.
2. Si la licencia de Flex Port está instalada, configure el dominio de error y los puertos para el dominio Flex Port 1.
   a. Introduzca la dirección IPv4 de destino, la máscara de subred y la puerta de enlace para el dominio de error.
   b. Introduzca una dirección IPv4 para cada puerto en el dominio de error.

   NOTA: Asegúrese de que todas las direcciones IP para el dominio integrado iSCSI 1 se encuentren en la misma subred.
3. Haga clic en **Aceptar**.

Configurar un host local o un host VMware

Después de configurar un Storage Center, puede configurar el almacenamiento a nivel de bloques para un host local, VMware vSphere o VMware vCenter.

Configuración del localhost desde la configuración inicial

Configure un host local para acceder al almacenamiento a nivel de bloques en el Storage Center.

Requisitos previos

- El cliente debe estar en ejecución en un sistema con un sistema operativo de 64 bits.
- El Dell Storage Client debe ejecutarlo un usuario de Dell Storage Client con privilegios de administrador.
- El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Centercon privilegios de Administrador y Volume Manager.
- En un Storage Center con puertos de IO Fibre Channel, configure las zonas de Fibre Channel antes de comenzar con este procedimiento.

Pasos

1. En la página **Configuración finalizada** del asistente **Detectar y configurar Storage Center**, haga clic en **Configurar almacenamiento a nivel de bloques para este host**.

   Aparece el asistente **Configurar el host local para Storage Center**.

   - Si el Storage Center tiene puertos iSCSI y el host no está conectado a ninguna interfaz, se muestra la página **Iniciar sesión en Storage Center a través de iSCSI**. Seleccione los dominios de error de destino y haga clic en **Iniciar sesión**.
   - En todos los demás casos, se muestra la página **Comprobar la información del host local**. Continúe con el paso siguiente.
2. En la página **Comprobar información del host local**, compruebe que la información sea correcta. A continuación, haga clic en **Crear servidor**.

   Se crea en el Storage Center la definición de servidor para los iniciadores conectados y parcialmente conectados.
3. La página **Configuración del host satisfactoria** muestra las mejores prácticas que fueron establecidas por el asistente y las mejores prácticas que no se han establecido. Tome nota de las mejores prácticas que no se han establecido por el asistente. Se recomienda que estas actualizaciones se apliquen de forma manual antes de iniciar las operaciones de IO en el Storage Center.
4. (Opcional) Marque **Crear un volumen para este host** para crear un volumen una vez que haya finalizado la configuración del host.
5. Haga clic en **Finalizar**.

Configuración de un host VMware vSphere desde una configuración inicial

Configure un host VMware vSphere para acceder al almacenamiento de nivel en bloques en el Storage Center.

Requisitos previos

- El cliente debe estar en ejecución en un sistema con un sistema operativo de 64 bits.
- El Dell Storage Client debe ejecutarlo un usuario de Dell Storage Client con privilegios de administrador.
- El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Centercon privilegios de Administrador y Volume Manager.
- En un Storage Center con puertos de IO Fibre Channel, configure las zonas de Fibre Channel antes de comenzar con este procedimiento.

Sobre esta tarea

NOTA: El almacenamiento a nivel de bloques no se puede configurar para un clúster VMware en un Storage Center ed con puertos de IO SAS.

Pasos

1. En la página **Configuración finalizada** del asistente **Detectar y configurar Storage Center**, haga clic en **Configurar VMware vSpheres para acceder a un Storage Center**.

   Aparece el asistente **Configurar VMware Host en Storage Center**.
2. Introduzca la dirección IP o el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña. A continuación, haga clic en **Siguiente**.
   - Si el Storage Center tiene puertos iSCSI y el host no está conectado a ninguna interfaz, se muestra la página **Iniciar sesión en Storage Center a través de iSCSI**. Seleccione los dominios de error de destino y haga clic en **Iniciar sesión**.
   - En todos los demás casos, se muestra la página **Comprobar la información de vSpheres**. Continúe con el paso siguiente.
3. Seleccione un puerto disponible y, a continuación, haga clic en **Crear servidor**.

   La definición del servidor se crea en el Storage Center.
4. La página **Configuración del host satisfactoria** muestra las mejores prácticas que fueron establecidas por el asistente y las mejores prácticas que no se han establecido. Tome nota de las mejores prácticas que no se han establecido por el asistente. Se recomienda que estas actualizaciones se apliquen de forma manual antes de iniciar las operaciones de IO en el Storage Center.
5. (Opcional) Marque **Crear un volumen para este host** para crear un volumen una vez que haya finalizado la configuración del host.
6. Haga clic en **Finalizar**.

Configuración de un host VMware vCenter desde una configuración inicial

Configure un VMware vCenter Cluster para acceder al almacenamiento a nivel de bloques en el Storage Center.

Requisitos previos

- El cliente debe estar en ejecución en un sistema con un sistema operativo de 64 bits.
- El Dell Storage Client debe ejecutarlo un usuario de Dell Storage Client con privilegios de administrador.
- El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Centercon privilegios de Administrador y Volume Manager.
- En un Storage Center con puertos de IO Fibre Channel, configure las zonas de Fibre Channel antes de comenzar con este procedimiento.

Sobre esta tarea

NOTA: El almacenamiento a nivel de bloques no se puede configurar para un VMware vCenter en un Storage Center con puertos SAS de IO.

Pasos

1. En la página **Configuración finalizada** del asistente **Detectar y configurar Storage Center**, haga clic en **Configurar VMware vSpheres para acceder a un Storage Center**.

   Aparece el asistente **Configurar VMware Host en Storage Center**.
2. Introduzca la dirección IP o el nombre de host, el nombre de usuario y la contraseña. A continuación, haga clic en **Siguiente**.

- Si el Storage Center tiene puertos iSCSI y el host no está conectado a ninguna interfaz, se muestra la página **Iniciar sesión en Storage Center a través de iSCSI**. Seleccione los dominios de error de destino y los hosts y haga clic en **Iniciar sesión**.
- En todos los demás casos, se muestra la página **Comprobar la información de vCenters**. Continúe con el paso siguiente.

3. Seleccione un puerto disponible y, a continuación, haga clic en **Crear servidores**.

   La definición de servidor se crea en el Storage Center para cada uno de los hosts conectados o conectados parcialmente.
4. La página **Configuración del host satisfactoria** muestra las mejores prácticas que fueron establecidas por el asistente y las mejores prácticas que no se han establecido. Tome nota de las mejores prácticas que no se han establecido por el asistente. Se recomienda que estas actualizaciones se apliquen de forma manual antes de iniciar las operaciones de IO en el Storage Center.
5. Haga clic en **Finalizar**.

4

Administración del Storage Center

Storage Center proporciona una administración centralizada del almacenamiento a nivel de bloque, al que se puede acceder mediante Fibre Channel, iSCSI o SAS.

Privilegios de usuario y grupos de usuarios de Storage Center

Los grupos de Storage Center determinan qué objetos de almacenamiento puede ver el usuario del Storage Center, y el nivel de privilegios define lo que el usuario puede hacer.

NOTA: Los privilegios de usuario de Storage Center y los privilegios de usuario de Enterprise Manager comparten los mismos nombres, pero no son los mismos. Los privilegios de usuario de Storage Center controlan el acceso a la funcionalidad de Storage Center y los privilegios de usuario de Enterprise Manager controlan el acceso a la funcionalidad de Enterprise Manager. Un usuario puede tener un rol diferente en Enterprise Manager que en Storage Center. Esta diferencia de rol afecta a los pequeños detalles del acceso de ese usuario.

Administración de volúmenes

Un volumen de Storage Center es una unidad lógica de almacenamiento a la que los servidores pueden acceder a través de una red. Puede asignar más espacio lógico a un volumen que el que esté físicamente disponible en el Storage Center.

Atributos que determinan el comportamiento del volumen

Cuando se crea un volumen, los atributos están asociados con el volumen para controlar su comportamiento.

Atributo	Descripción
Tipo de almacenamiento	Especifica la carpeta de discos, la redundancia de niveles y el tamaño de las páginas de datos del almacenamiento utilizado por el volumen.
Perfil de almacenamiento	Controla el tipo de RAID, los niveles de almacenamiento y el comportamiento de Data Progression para las páginas utilizadas por el volumen.
Perfil Replay	Describe cuándo realizar Replays periódicos (también conocidos como instantáneas o copias

Atributo	Descripción
	puntuales) de uno o más volúmenes y la hora a la que los Replays se eliminan (caducan).

Conceptos relacionados

Administración de perfiles de almacenamiento
Administración de Perfiles de Replay

Referencias relacionadas

Atributos que determinan el comportamiento del volumen

Iconos de volumen

En la siguiente tabla se describen los iconos de volumen que aparecen en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.

Icono	Descripción
	El volumen no está asignado a ningún servidor.
	El volumen está asignado a uno o más servidores.
	El volumen es el origen de una replicación a un Storage Center remoto. **NOTA:** Este icono también se muestra para los volúmenes que se han configurado para copiar, duplicar o migrar en Storage Center Manager. Estas operaciones no están disponibles en Dell Storage Client.
	El volumen es el destino de una replicación de un Storage Center remoto.
	El volumen es actualmente el volumen principal o secundario de un Live Volume.
	El volumen se ha creado a partir de un Tipo de almacenamiento de datos seguros.

Creación de volúmenes

Cree volúmenes para presentar a los servidores una unidad lógica de almacenamiento en un Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Creación de un volumen mediante el diálogo en un solo paso

Si necesita un pequeño número de volúmenes, puede crearlos de uno a uno.

Requisitos previos

El diálogo en un solo paso es el método predeterminado utilizado para crear volúmenes para la mayoría de las controladoras. Para las controladoras de la serie SCv2000, puede cambiar a este método en la Configuración de usuario.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Volúmenes**.

3. En el panel derecho, haga clic en **Crear volumen**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear volumen**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el volumen.
5. En el campo **Tamaño**, escriba un tamaño para el volumen en kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) o terabytes (TB).
6. En el panel **Carpeta de volúmenes**, seleccione la carpeta principal del volumen.
7. (Opcional) Configure los atributos de volumen restantes según sea necesario.
   - Para programar la creación y la caducidad del Replay del volumen, haga clic en **Cambiar** en **Perfiles de Replay** para aplicar uno o más Perfiles de Replay.
   - Para asignar el volumen a un servidor, haga clic en **Cambiar** a través de **Servidor**.
   - Si se habilita Anulación, seleccione el departamento a cargo de los costos de almacenamiento asociados con el volumen haciendo clic en **Cambiar** a través del **Departamento de anulación**.
   - Si el Storage Center tiene uno o dos controllers SC8000 y ejecuta la versión 6.5 o posterior, seleccione **Habilitado** a través de **Compresión** para habilitar Data Compression.
   - Para utilizar los niveles de RAID y los niveles de disco específicos para los datos del volumen, seleccione el Perfil de almacenamiento correspondiente en el menú desplegable **Perfil de almacenamiento**. El uso del Perfil de almacenamiento **recomendado** le permite que el volumen saque provecho de Data Progression.
   - Si hay más de un tipo de almacenamiento definido en el Storage Center, seleccione uno para proporcionar almacenamiento en el menú descendente **Tipo de almacenamiento**.
   - Para ajustar caché de escritura/lectura, introduzca el tamaño deseado de la caché.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un volumen mediante el asistente de múltiples pasos

Si necesita un pequeño número de volúmenes, puede crearlos de uno a uno.

Requisitos previos

El asistente de múltiples pasos es el método predeterminado de creación de volúmenes para las controladoras de la serie SCv2000.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Volúmenes**.
3. En el panel de la derecha, haga clic en **Crear volumen**.

   Aparece el asistente **Crear volumen**.
4. En la página **Identificación de volumen**, especifique el nombre, notas y una carpeta para el volumen que se está creando.
   a. En el campo Nombre, escriba el nombre que desee para el volumen.
   b. (Opcional) En el campo Notas, escriba cualquier nota asociada con el volumen.
   c. En el panel Carpeta de volúmenes, especifique la ubicación deseada del volumen.
   d. (Opcional) Para crear una nueva carpeta, haga clic en **Crear carpeta**.

      Se muestra el cuadro de diálogo **Crear carpeta de volúmenes**.
5. Haga clic en **Siguiente**.

   Aparece la página **Especificar capacidad**.
6. En el campo **Tamaño**, especifique el tamaño deseado del volumen.
7. Haga clic en **Siguiente**.

   (Opcional) Aparece la página **Opciones de almacenamiento**. Si no hay opciones están disponibles, el asistente no muestra esta página.
8. En la página **Opciones de almacenamiento**, especifique el tipo de almacenamiento, el Perfil de almacenamiento y la carpeta de discos para el volumen.

Las opciones para esta página sólo estarán visibles si el Storage Center las admite. Tipo de almacenamiento y Carpeta de discos se excluyen mutuamente.

9. Para utilizar un Perfil de almacenamiento para el volumen, seleccione una opción en el menú desplegable Perfil de almacenamiento.

   La sección Perfil de almacenamiento es visible si las preferencias del Storage Center permiten la selección del Perfil de almacenamiento y existe más de un Perfil de almacenamiento).

10. Para seleccionar el tipo de almacenamiento para el volumen, seleccione una opción en el menú desplegable Tipo de almacenamiento.

    La sección Tipo de almacenamiento es visible si el Storage Center admite la administración de tipo de almacenamiento y existe más de un tipo de almacenamiento. El Storage Center también debe ser compatible con el tipo de almacenamiento.

11. Para seleccionar la Carpeta de disco para el volumen, seleccione una opción en el menú desplegable Tipo de disco.

    La sección Carpeta de discos es visible si el Storage Center no admite la administración del tipo de almacenamiento y existe más de una carpeta de discos.

12. Haga clic en **Siguiente**.

    Aparecerá la página **Establecer Perfiles de Replay**.

13. Seleccione un perfil Replay.
    - (Opcional) Para crear un nuevo Perfil de Replay, haga clic en **Crear nuevo Perfil de Replay**.

14. Haga clic en **Siguiente**.

    Aparece la página **Asignar a servidor**.

15. Seleccione un servidor. Haga clic en **Crear servidor** para crear un nuevo servidor y asignarlo al nuevo volumen. También puede crear el volumen sin asignar un servidor si así lo elige. Para seleccionar esta opción, haga clic en **Sí** en el cuadro de diálogo Ningún servidor especificado. Para seleccionar de una lista de opciones más detallada, haga clic en **Asignación avanzada**.

16. Haga clic en **Siguiente**.

    Aparecerá la página **Resumen de volumen**.

17. Haga clic en **Finalizar**.

Creación de varios volúmenes simultáneamente con el uso del cuadro de diálogo en un solo paso

Si necesita crear muchos volúmenes, puede optimizar el proceso mediante la creación de varios volúmenes a la vez.

Requisitos previos

El diálogo en un solo paso es el método predeterminado utilizado para crear volúmenes para la mayoría de las controladoras. Para las controladoras de la serie SCv2000, puede cambiar a este método en la Configuración de usuario.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Volúmenes**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear múltiples volúmenes**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear volumen**.
4. Use el cuadro de diálogo **Crear volumen** para configurar los parámetros del volumen base.
   a. En el campo **Recuento de volúmenes**, escriba el número de volúmenes que crear.
   b. En el campo del **nombre de volumen base**, escriba el nombre base para los volúmenes. Cada volumen se llama con una combinación del nombre base y el número de volumen.
   c. En el campo **Tamaño**, escriba un tamaño para los volúmenes en kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) o terabytes (TB).

d. En el panel **Carpeta de volúmenes**, seleccione la carpeta principal del volumen.
e. En el campo **Notas**, escriba cualquier nota que desee asociar a estos volúmenes.
f. (Opcional) Configure los atributos de volumen restantes según sea necesario.
   - Para programar la creación y la caducidad del Replay del volumen, haga clic en **Cambiar** en **Perfiles de Replay** para aplicar uno o más Perfiles de Replay.
   - Para asignar el volumen a un servidor, haga clic en **Cambiar** a través de **Servidor**.
   - Si se habilita Anulación, seleccione el departamento a cargo de los costes de almacenamiento asociados con el volumen haciendo clic en **Cambiar** a través del **Departamento de anulación**.
   - Si el Storage Center tiene uno o dos controllers SC8000 y ejecuta la versión 6.5 o posterior, seleccione **Habilitado** a través de **Compresión** para habilitar Data Compression.
   - Para utilizar los niveles específicos y los niveles RAID para los datos del volumen, seleccione el Perfil de almacenamiento desde el menú desplegable **Perfil de almacenamiento**. El uso del Perfil de almacenamiento **Recomendado** permite que el volumen aproveche todas las ventajas de la progresión de datos. Los Storage Centers solo Flash no tendrán un perfil recomendado. Estos Storage Centers tendrán sus propios perfiles de almacenamiento.
   - Si hay más de un tipo de almacenamiento definido en el Storage Center, seleccione uno para proporcionar almacenamiento en el menú descendente **Tipo de almacenamiento**.
g. Haga clic en **Aceptar**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear varios volúmenes** y muestra los volúmenes que ha creado en el paso anterior.

5. Use el cuadro de diálogo **Crear varios volúmenes** para crear volúmenes adicionales.
   - Para agregar un volumen basado en uno anterior, selecciónelo en la lista y, a continuación, haga clic en **Clonar volumen seleccionado**.
   - Para definir manualmente otro volumen, haga clic en **Agregar volumen**.
   - Para modificar un volumen individual, selecciónelo en la lista y haga clic en **Editar volumen**.
   - Para quitar un volumen anterior, selecciónelo en la lista y haga clic en **Quitar volumen**.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Crear varios volúmenes simultáneamente mediante el asistente de múltiples pasos

Si necesita crear muchos volúmenes, puede optimizar el proceso mediante la creación de varios volúmenes a la vez.

Requisitos previos

El asistente de múltiples pasos es la manera predeterminada de crear volúmenes para las controladoras de la serie SCv2000, y el único método disponible para que las controladoras de la serie SCv2000de conexión directa creen varios volúmenes simultáneamente. Para otros tipos de controladoras, puede cambiar a este método en su configuración de usuario.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Volúmenes**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear varios volúmenes**.

   Aparecerá el asistente **Crear varios volúmenes**.
4. En la página **Identificación de volumen**, especifique el número de volúmenes que va a crear, un nombre base y notas, y seleccione una carpeta para los volúmenes.
   a. En el campo de recuento de volúmenes, escriba el número de volúmenes.
   b. En el campo del nombre de volumen base, escriba el nombre base para los volúmenes. Cada volumen se llama con una combinación del nombre base y el número de volumen.
   c. (Opcional) En el campo notas, escriba cualquier nota asociada con los volúmenes.
   d. En el panel de la carpeta de volúmenes, especifique la ubicación deseada de los volúmenes. Todos los volúmenes creados de manera predeterminada se colocan en esta carpeta. Esta

configuración se puede cambiar en la página de resumen antes de que el asistente cree realmente los volúmenes.

e. (Opcional) Para crear una nueva carpeta, haga clic en **Crear nueva carpeta**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Crear carpeta de volúmenes**.

5. Haga clic en **Siguiente**.

   Aparece la página **Especificar capacidad**.

6. En el campo **Tamaño**, escriba el tamaño deseado de los volúmenes en bytes, kilobytes (KB), gigabytes (GB) o terabytes (TB).
7. Haga clic en **Siguiente**.

   Aparece el panel **Opciones de almacenamiento**.

8. En la página **Opciones de almacenamiento**, especifique el tipo de almacenamiento, el Perfil de almacenamiento y la carpeta de discos para los volúmenes. Las opciones de esta página sólo estarán visibles si el Storage Center las admite. Tipo de almacenamiento y Carpeta de discos se excluyen mutuamente.
9. Para utilizar un Perfil de almacenamiento para los volúmenes, seleccione una opción en el menú desplegable Perfil de almacenamiento. La sección Perfil de almacenamiento está visible si las preferencias de Storage Center permiten la selección del Perfil de almacenamiento y existe más de un Perfil de almacenamiento.
10. Para seleccionar el tipo de almacenamiento para los volúmenes, seleccione una opción en el menú desplegable Tipo de almacenamiento. La sección Tipo de almacenamiento es visible si el Storage Center admite administración de tipo de almacenamiento y existe más de un tipo de almacenamiento. El Storage Center también debe ser compatible con la selección de tipo de almacenamiento.
11. Para seleccionar el tipo de disco para los volúmenes, seleccione una opción en el menú desplegable Tipo de disco. La sección Tipo de disco está visible si el Storage Center no admite administración de tipo de almacenamiento y existe más de una carpeta de discos.
12. Haga clic en **Siguiente**.

    Aparecerá la página **Establecer Perfiles de Replay**.

13. Seleccione un perfil Replay.
    - (Opcional) Para crear un nuevo Perfil de Replay, haga clic en **Crear nuevo Perfil de Replay**.
14. Haga clic en **Siguiente**.

    Aparece la página **Asignar a servidor**.

15. Seleccione un servidor. Para obtener opciones más detalladas, haga clic en **Asignación avanzada**. Para crear un volumen sin seleccionar un servidor, haga clic en **Sí** en el cuadro de diálogo Ningún servidor especificado. Para crear un nuevo servidor, haga clic en **Nuevo servidor**.
16. Haga clic en **Siguiente**.

    Aparece el panel **Resumen de volumen**.

17. Revise la tabla de la configuración del nuevo volumen.
    - Para definir manualmente otro volumen, haga clic en **Agregar volumen**.
    - Para modificar un volumen anterior, selecciónelo en la lista y haga clic en **Editar volumen**.
    - Para agregar un volumen basado en uno anterior, selecciónelo en la lista y, a continuación, haga clic en **Clonar volumen**.
    - Para quitar un volumen anterior, selecciónelo en la lista y haga clic en **Quitar volumen**.
18. Cuando termine, haga clic en **Finalizar**.

Modificación de volúmenes

Puede cambiar el nombre de un volumen, así como moverlo o expandirlo, después de crearlo. También puede modificar los atributos avanzados del volumen si fuera necesario.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Cambiar el nombre de un volumen

Se puede cambiar el nombre de un volumen sin que ello afecte a su disponibilidad.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre nuevo para el volumen.
5. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Mover un volumen a una carpeta de volúmenes diferente

Los volúmenes se pueden organizar; para ello, colóquelos en carpetas.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Mover a carpeta**. Se muestra el cuadro de diálogo **Mover a carpeta**.
4. En el panel de navegación, seleccione una nueva carpeta principal de volúmenes.
5. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Mover varios volúmenes a una carpeta de volúmenes diferente

Haga clic con el botón derecho en una selección de volúmenes para moverlos a una carpeta diferente.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Volúmenes** o la carpeta de volúmenes que contenga los volúmenes.
3. En el panel derecho, seleccione los volúmenes que desea mover.
   - Para seleccionar volúmenes contiguos, seleccione el primer volumen, a continuación, mantenga presionada la tecla Mayús y seleccione el último volumen.
   - Para seleccionar volúmenes individuales, mantenga presionada la tecla Control mientras los selecciona.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en uno de los volúmenes seleccionados, seleccione **Mover a carpeta**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Mover a carpeta**.
5. En el panel de navegación, seleccione una nueva carpeta principal de volúmenes.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Expandir un volumen

Expanda el tamaño de un volumen si necesita más espacio.

Sobre esta tarea

NOTA: Los volúmenes de Fluid Cache no se pueden expandir.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee expandir.
3. En el panel derecho, haga clic en **Expandir volumen**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Expandir volumen**.
4. Escriba un nuevo tamaño para el volumen y haga clic en **Aceptar**.

Habilitar o deshabilitar el almacenamiento en caché de lectura/escritura para un volumen

El almacenamiento en caché de lectura y escritura mejora normalmente el rendimiento. Para mejorar el rendimiento, deshabilite la caché de escritura en los volúmenes que utilicen el almacenamiento SSD.

Sobre esta tarea

NOTA: La caché de lectura y la caché de escritura no se pueden activar para volúmenes de Fluid Cache.

Pasos

1. Asegúrese de que **Permitir selección de caché** esté activada para volúmenes en las preferencias del usuario del Storage Center.
   a. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
   b. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
   c. Asegúrese de que la casilla de verificación **Permitir selección de caché** esté seleccionada.
   d. Haga clic en **Aceptar**.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
5. Habilite o deshabilite las opciones de la caché según sea necesario. Estas opciones se describen en la ayuda en línea.
   - Marque o deje en blanco la casilla **Caché de lectura**.

     Para los volúmenes que usen el almacenamiento SSD, pruebe las aplicaciones antes de habilitar o deshabilitar la caché de lectura.
   - Marque o deje en blanco la casilla **Caché de escritura**.

     Para mejorar el rendimiento, deshabilite la caché de escritura en los volúmenes que utilicen el almacenamiento SSD para la mayoría de las aplicaciones.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Asignar Perfiles de Replay a un volumen

Asigne uno o más Perfiles de Replay a un volumen si desea que los Replays se creen según un programa automatizado.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Seleccione los Perfiles de Replay adecuados.
   a. Junto a **Perfiles de Replay**, haga clic en **Cambiar**. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar Perfiles de Replay**.
   b. En el panel superior del cuadro de diálogo, seleccione los Perfiles de Replay que asignar al volumen.
   c. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Seleccionar Perfiles de Replay**.
5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Asignar Perfiles de Replay a varios volúmenes

Los Perfiles de Replay se pueden asignar a varios volúmenes en una sola operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Volúmenes** o la carpeta de volúmenes que contenga los volúmenes.
3. En el panel derecho, utilice Mayús+clic y/o Control+clic para seleccionar varios volúmenes.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en la selección y, a continuación, seleccione **Establecer Perfiles de Replay**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Establecer Perfiles de Replay**.
5. En la tabla superior, seleccione la casilla de verificación para cada Perfil de Replay que desee asignar al volumen.
6. Para quitar los Perfiles de Replay que estaban asignados previamente al volumen, marque la casilla de verificación **Reemplazar los Perfiles de Replay existentes**.
7. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Asignar un Perfil de almacenamiento diferente a un volumen

El Perfil de almacenamiento determina el tipo de RAID y los niveles de almacenamiento utilizados por el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Perfil de almacenamiento**. Aparece el cuadro de diálogo **Establecer Perfil de almacenamiento**.
4. En el menú desplegable **Perfil de almacenamiento**, seleccione un Perfil de almacenamiento.
5. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Asignar un Perfil de almacenamiento diferente a varios volúmenes

El Perfil de almacenamiento determina el tipo de RAID y los niveles de almacenamiento utilizados por el volumen. Un Perfil de almacenamiento se puede asignar a varios volúmenes en una sola operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Volúmenes** o la carpeta de volúmenes que contenga los volúmenes.
3. En el panel derecho, utilice Mayús+clic y/o Control+clic para seleccionar varios volúmenes.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en la selección y, a continuación, seleccione **Establecer Perfil de almacenamiento**. Aparece el cuadro de diálogo **Establecer Perfil de almacenamiento**.
5. En el menú desplegable **Perfil de almacenamiento**, seleccione un Perfil de almacenamiento.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Forzar las escrituras en el nivel de almacenamiento más bajo de un volumen

La opción **Importar al nivel más bajo** obliga a todos los datos escritos en el volumen al nivel de almacenamiento más bajo configurado para dicho volumen. Si se activa esta opción disminuye el rendimiento del volumen.

Requisitos previos

El volumen debe usar un tipo de almacenamiento estándar. La opción **Importar al nivel más bajo** no está disponible para tipos de almacenamiento Flash Optimized.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de volumen**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen**.
5. Seleccione la casilla de verificación **Importar al nivel más bajo**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Asociar un departamento de anulación con un volumen

Si habilita de Anulación, podrá asignar un departamento de anulación al volumen para asegurarse de que se haya cargado al departamento el almacenamiento usado por el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Junto al **Departamento de anulación**, haga clic en **Cambiar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Agregar departamento de anulación.
5. Seleccione el departamento apropiado y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Configurar un límite de consumo de espacio para un volumen

Establezca un límite de consumo de espacio para especificar el espacio máximo que puede utilizarse en el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de volumen**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen**.
5. Configure las opciones de **Límite de consumo de espacio**.
   a. Seleccione **Habilitado**.
   b. Escriba en el campo el máximo de espacio que puede utilizarse en el volumen en kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) o terabytes (TB).
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Configurar una Id. de disco único de OpenVMS para un volumen

Configure una Id. de disco único de OpenVMS para identificar el volumen a servidores que ejecutan el sistema operativo OpenVMS. Puede que tenga que restablecer este volumen al recuperar un volumen a partir de un Replay. Por ejemplo, si asigna un volumen a un servidor, crea un Replay y, a continuación, monta un nuevo volumen de vista en el servidor, el nuevo volumen de vista tendrá una Id. de disco nuevo. Para permitir que el servidor lo reconozca como el mismo volumen, debe modificar el Id. del disco para que coincida con el valor original.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de volumen**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen**.
5. En el campo **Id. de disco único de OpenVMS**, escriba una Id. de disco nuevo.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Configurar el máximo de vistas relacionadas de un volumen

Para un determinado volumen, puede configurar el número máximo de volúmenes de vistas, incluido el volumen original, que pueden crearse para los volúmenes que comparten el mismo Replay. También puede configurar el tamaño máximo combinado para estos volúmenes.

Requisitos previos

Póngase en contacto con Dell Technical Support Services antes de cambiar estos límites.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de volumen**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen**.
5. En el campo **Recuento de volúmenes máximo**, escriba el máximo de volúmenes de vistas, incluido el volumen original, que pueden crearse para los volúmenes que comparten el mismo historial de Replay que este volumen.
6. En **Espacio de volúmenes configurados máximo**, escriba el tamaño máximo combinado de todos los volúmenes de vistas, incluido el volumen original, que comparten el mismo historial de Replay que este volumen en kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) o terabytes (TB). Para deshabilitar este límite, seleccione la casilla de verificación **Ilimitado**.
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Copia de volúmenes

Copie un volumen para crear un volumen idéntico para copia de seguridad o reutilización de los datos.

El volumen de destino de una copia, duplicado o migración debe cumplir los siguientes requisitos:

- No debe estar asignado a un servidor.
- Debe ser del mismo tamaño o más grande que el volumen de origen.
- No se puede activar en otra controladora.

Cómo copiar un volumen

Al copiar un volumen se copian los datos de un volumen de origen a un volumen de destino. Los cambios realizados en el volumen de origen durante el proceso de copia también se efectúan en el volumen de destino.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un volumen.
3. En el panel derecho, seleccione **Copia local → Copiar volumen.**

   Se muestra el cuadro de diálogo **Copiar volumen**.
4. Seleccione un volumen existente o cree un nuevo volumen para el volumen de destino.
   - Para seleccionar un volumen existente, seleccione un volumen en la tabla **Volumen de destino**.
   - Para crear un nuevo volumen para el volumen de destino, haga clic en **Crear volumen**.
5. (Opcional) Haga clic en **Copiar Replay**.
6. En el menú desplegable **Prioridad**, seleccione un nivel de prioridad para la operación de copia.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas relacionadas

Creación de un volumen mediante el diálogo en un solo paso
Creación de volúmenes

Crear un volumen de duplicación

Un volumen de duplicación es una copia de un volumen que también cambia de forma dinámica para coincidir con el volumen de origen. Los volúmenes de origen y de destino están continuamente sincronizados.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un volumen.
3. En el panel derecho, seleccione **Copia local → Duplicar volumen.**

   Aparece el cuadro de diálogo **Duplicar volumen**.
4. Seleccione un volumen existente o cree un nuevo volumen para el volumen de destino.
   - Para seleccionar un volumen existente, seleccione un volumen en la tabla **Volumen de destino**.
   - Para crear un nuevo volumen para el volumen de destino, haga clic en **Crear volumen**.
5. (Opcional) Haga clic en **Copiar Replay**.
6. En el menú desplegable **Prioridad**, seleccione un nivel de prioridad para la operación de copia.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas relacionadas

Creación de un volumen mediante el diálogo en un solo paso
Creación de volúmenes

Cómo migrar un volumen

La migración de un volumen copia un volumen de origen con su servidor en asignaciones de volumen a un volumen de destino. Después de migrar el volumen, el volumen de destino se asigna a todos los servidores previamente asignados al volumen de origen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un volumen.
3. En el panel derecho, seleccione **Copia local → Migrar volumen.**

   Se muestra el cuadro de diálogo **Migrar volumen**.
4. Seleccione un volumen existente o cree un nuevo volumen para el volumen de destino.
   - Para seleccionar un volumen existente, seleccione un volumen en la tabla **Volumen de destino**.
   - Para crear un nuevo volumen para el volumen de destino, haga clic en **Crear volumen**.
5. (Opcional) Haga clic en **Copiar Replays** para copiar también los Replays del volumen de origen.
6. En el menú desplegable **Prioridad**, seleccione un nivel de prioridad para la operación de copia.
7. (Opcional) Seleccione una acción posterior a la migración.
   - **No hacer nada**: migra el volumen sin ninguna acción después de la migración
   - **Eliminar origen**: elimina el volumen de origen después de la migración
   - **Invertir duplicado**: el volumen de destino se duplicará en el volumen de origen
8. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas relacionadas

Creación de un volumen mediante el diálogo en un solo paso
Creación de volúmenes

Ver información de Copy/Mirror/Migrate

La pestaña Resumen para un volumen en una relación de copia, duplicado o migración muestra información para cualquier copia, duplicado o migración que involucre al volumen seleccionado. La

información sobre copiar y migrar aparece en la pestaña Resumen solo durante la operación de migración o copia.

Requisitos previos
El volumen debe estar en una relación de copia, duplicado o migración.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un volumen.
   El área **Copy/Mirror/Migrate** de la pestaña **Resumen** muestra información de cualquier relación de copia, duplicado o migración que en que participe el volumen seleccionado.

Eliminar una relación Copiar, Duplicar o Migrar

Elimine una relación de copia, duplicado o migración para impedir que el volumen de origen se copie en el volumen de destino. Al eliminar una relación se elimina la relación de los volúmenes de origen y de destino.

Requisitos previos
El volumen debe estar involucrado en una relación de copia, duplicado o migración.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un volumen.
3. En la tabla **Copy/Mirror/Migrate**, seleccione una relación de copia, duplicado o migración.
4. Haga clic en **Eliminar Copy/Mirror/Migrate**.
   Aparece el cuadro de diálogo de confirmación de **Eliminar**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Creación y administración de carpetas de volúmenes

Utilice las carpetas de volúmenes para organizar volúmenes o para restringir el acceso a los mismos.

Para obtener más información sobre cómo restringir el acceso a los usuarios y grupos, consulte la *Guía del administrador de System Manager del Storage Center*.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear una carpeta de volúmenes

Cree una carpeta de volúmenes para organizar volúmenes o para restringir el acceso a los mismos.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Volúmenes**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear carpeta de volúmenes**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear carpeta de volúmenes**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para la carpeta.
5. En el campo **Principal**, seleccione una carpeta principal.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el nombre a una carpeta de volúmenes

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para cambiar el nombre de una carpeta de volúmenes.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione la carpeta de volúmenes cuyo nombre desea cambiar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre nuevo para la carpeta de volúmenes.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Mover una carpeta de volúmenes

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para mover una carpeta de volúmenes. Las carpetas pueden estar anidadas en otras carpetas.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione la carpeta de volúmenes que desea mover.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Principal**, seleccione la carpeta principal pertinente.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Asociar un departamento de anulación con una carpeta de volúmenes

Si habilita de Anulación, podrá asignar un departamento de anulación a una carpeta para asegurarse de que se haya cargado al departamento el almacenamiento de todos los volúmenes de la carpeta.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione la carpeta de volúmenes que desea modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Junto al **Departamento de anulación**, haga clic en **Cambiar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Agregar departamento de anulación**.
5. Seleccione el departamento apropiado y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Creación y administración de Replays de volúmenes

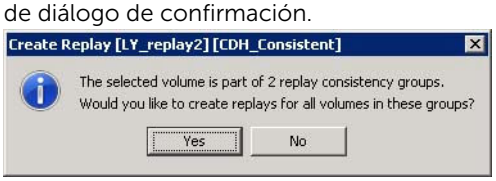
Use los Replays para crear una copia puntual (también conocida como instantánea) de uno o más volúmenes.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear manualmente un Replay para un volumen

Cree un Replay manual si necesita una copia de los datos para este punto en el tiempo y no desea crear un programa de Replay.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear Replay**.
   - Aparece el cuadro de diálogo **Crear Replay**.
   - Si el volumen está asociado con uno o más Perfiles de Replay coherentes, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.


Create Replay [LY_replay2] [CDH_Consistent]
The selected volume is part of 2 replay consistency groups.
Would you like to create replays for all volumes in these groups?
Yes
No

4. Si aparece un cuadro de diálogo de confirmación:
   - Haga clic en **Sí** para crear Replays de todos los volúmenes asociados con el Perfil de Replay coherente.
   - Haga clic en **No** para crear un Replay únicamente para el volumen seleccionado.
5. En el campo **Plazo de caducidad** escriba el número de minutos, horas, días o semanas que debe mantenerse el Replay antes de eliminarlo. Si no desea que caduque el Replay, seleccione **No caducan**.
6. (Opcional) En el campo **Descripción**, escriba una descripción del Replay. El texto descriptivo predeterminado es "Creada manualmente".
7. Haga clic en **Aceptar**.

Ver Replays de un volumen

Vea la pestaña **Replays** para ver la información sobre Replays, caso de Hora de congelación, Hora de caducidad, el tamaño y la descripción. También puede ver los Replays de un volumen en la Vista de árbol.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Replays**.
4. Haga clic en **Seleccionar vista** para seleccionar la **Vista de tabla** o la **Vista de árbol**.
   - La vista de tabla muestra toda la información para un Replay en una pantalla. Esta información incluye Hora de congelación, Tamaño de caducidad, Tamaño, Crear volumen y Perfil de Replay.
   - La vista de árbol muestra un campo único para cada Replay: Hora de congelación, Hora de caducidad, Tamaño o Descripción. Para cambiar el campo que aparece, haga clic en **Seleccionar campo de visualización** y, a continuación, seleccione un nuevo campo.

Asignar Perfiles de Replay a un volumen

Asigne uno o más Perfiles de Replay a un volumen si desea que los Replays se creen según un programa automatizado.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.

3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Seleccione los Perfiles de Replay adecuados.
   a. Junto a **Perfiles de Replay**, haga clic en **Cambiar**. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar Perfiles de Replay**.
   b. En el panel superior del cuadro de diálogo, seleccione los Perfiles de Replay que asignar al volumen.
   c. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Seleccionar Perfiles de Replay**.
5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Crear un volumen de recuperación local a partir de un Replay

Cree un volumen de recuperación a partir de un Replay si necesita acceder a los datos que se encuentra en el Replay.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Replays**.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en el Replay desde la que quiera crear un volumen de recuperación local y seleccione **Crear volumen desde Replay**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear volumen desde Replay**.
5. (Opcional) Modifique los valores predeterminados para el volumen de recuperación según sea necesario.
   - Para cambiar el nombre del volumen, modifique el campo **Nombre**.
   - Para cambiar la carpeta principal del volumen, seleccione una carpeta en el panel **Carpeta de volúmenes**.
   - Para programar la creación y la caducidad del Replay para el volumen, aplique uno o más Perfiles de Replay haciendo clic en **Cambiar** a través de **Perfiles de Replay**.
6. Asigne el volumen de recuperación al servidor desde el cual se accederá a los datos.
   a. Haga clic en **Cambiar** a través del **Servidor**. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar servidor**.
   b. Seleccione el servidor y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Seleccionar servidor**.
   c. (Opcional) Haga clic en **Asignación avanzada** para configurar los valores de LUN, limitar las rutas de asignación o presentar el volumen como sólo lectura.
7. Haga clic en **Aceptar** para crear el volumen de recuperación local.

Pausar la creación de Replay para un volumen

Pause la creación de Replay de un volumen a fin de evitar temporalmente que los Perfiles de Replay creen Replays automáticos para el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay que desea pausar.
3. En el panel inferior derecho, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en el volumen cuya creación de Replay desee pausar. Seleccione **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración del volumen**.
5. En el área **Perfiles de Replay**, seleccione la casilla de verificación **Creación de Replay pausada**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Pausar la caducidad de Replay de un volumen

Pause la creación de Replay de un volumen a fin de evitar temporalmente que los Perfiles de Replay caduquen Replays para el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay que desea pausar.
3. En el panel inferior derecho, seleccione la pestaña **Volúmenes**.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en el volumen cuya caducidad de Replay desee pausar. Seleccione **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración del volumen**.
5. En el área **Perfiles de Replay**, seleccione la casilla de verificación **Caducidad de Replay pausada**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Permitir el Replay más reciente para un volumen que va a caducar

Si no necesita tener al menos un Replay para un volumen determinado en todo momento, puede permitir que un Perfil de Replay caduque el Replay del volumen más reciente.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de volumen**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen**.
5. Seleccione la casilla de verificación **Permitir que los Replays se fusionen en un Replay activo.**
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración avanzada de volumen** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

Hacer caducar un Replay

Si ya no necesita un Replay y no desea esperar a que caduquen en función del Perfil de Replay, puede hacerlo caducar manualmente.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen cuyos Replay desea que caduquen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Replays**.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en el Replay que desea que caduque y seleccione **Caducar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Caducar**.

   NOTA: Para que caduquen varios Replays simultáneamente, mantenga pulsada la tecla Mayús mientras selecciona los Replays, haga clic con el botón derecho del mouse en un Replay seleccionado y haga clic en **Caducar**.
5. Haga clic en **Aceptar** para que caduquen los Replay seleccionados.

Conceptos relacionados

Administración de Perfiles de Replay

Asignación de volúmenes a servidores

La Asignación de un volumen a un servidor permite al servidor acceder al volumen.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Asignar un volumen a un servidor

Asigne un volumen a un servidor para que este utilice el volumen para el almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee asignar a un servidor.
3. En el panel derecho, haga clic en **Asignar volumen a servidor**. Aparece el asistente **Asignar volumen a servidor**.
4. Seleccione el servidor al que desea asignar el volumen y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
5. (Opcional) Haga clic en **Asignación avanzada** para configurar los valores de LUN, limitar las rutas de asignación o presentar el volumen como sólo lectura.
6. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar**.

Asignar varios volúmenes a un servidor

Varios volúmenes se pueden asignar a un servidor en una única operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Volúmenes** o la carpeta que contenga los volúmenes.
3. En el panel derecho, utilice Mayús+clic y/o Control+clic para seleccionar varios volúmenes.
4. Pulse con el botón derecho del mouse en la selección y seleccione **Asignar volumen a servidor**. Aparece el asistente **Asignar volumen a servidor**.
5. Seleccione el servidor al que desea asignar los volúmenes y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. (Opcional) Haga clic en **Asignación avanzada** para restringir las rutas de acceso de asignación o presentar el volumen como sólo lectura.
7. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar**.

Anular la asignación de un volumen de un servidor

Quite la asignación de un volumen desde un servidor si el servidor ya no necesita acceder al volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee desasignar de un servidor.
3. En el panel derecho, haga clic en **Quitar asignaciones**. Aparece el cuadro de diálogo **Quitar asignaciones**.
4. Seleccione los servidores que desasignar del volumen y haga clic en **Aceptar**. Si el volumen es el destino de una replicación y ha seleccionado la asignación para el Storage Center de origen, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

5. Si aparece un cuadro de diálogo de confirmación:
   - Haga clic en **Aceptar** para quitar la asignación al Storage Center de origen, que puede interferir con la replicación.
   - Haga clic en **Cancelar** para conservar la asignación al Storage Center de origen.

Anular la asignación de varios volúmenes de servidores

Se pueden desasignar varios volúmenes de servidores en una única operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Volúmenes** o la carpeta que contenga los volúmenes.
3. En el panel derecho, utilice Mayús+clic y/o Control+clic para seleccionar varios volúmenes.
4. Pulse con el botón derecho del mouse en la selección y, a continuación, seleccione **Quitar asignaciones**. Aparece el cuadro de diálogo **Quitar asignaciones**.
5. Seleccione las asignaciones de volumen/servidor que desee quitar y haga clic en **Aceptar**. Si un volumen es el destino de una replicación y ha seleccionado la asignación para el Storage Center de origen, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.
6. Si aparece un cuadro de diálogo de confirmación:
   - Haga clic en **Aceptar** para quitar la asignación al Storage Center de origen, que puede interferir con la replicación.
   - Haga clic en **Cancelar** para conservar la asignación al Storage Center de origen.

Promover la asignación de un volumen de un servidor a un clúster de servidores

Si se asigna un volumen a un servidor que pertenezca a un clúster de servidores, se puede promover la asignación al clúster de servidores, de modo que se asigna a todos los servidores del clúster.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Asignaciones**.
4. En el panel derecho, seleccione el servidor cuya asignación desea promover y haga clic en **Promover a clúster**. Se muestra el cuadro de diálogo **Promover a clúster**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Degradar la asignación de un clúster de servidores a un servidor individual

Si se asigna un volumen a un clúster de servidores, se puede degradar la asignación para que se asigne a uno de los servidores que pertenece al clúster.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Asignaciones**.
4. En el panel derecho, seleccione el clúster de servidores cuya asignación desea degradar y haga clic en **Degradar desde clúster**. Se muestra el cuadro de diálogo **Degradar desde clúster**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Implementar una imagen de volumen de inicio a un nuevo servidor

Copie una imagen de volumen de inicio y asígnela a un servidor nuevo para optimizar el proceso de implementación de servidores.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee copiar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear inicio desde copia de SAN**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear inicio desde copia de SAN**.
4. (Opcional) Modifique los valores predeterminados para la copia de volumen, según sea necesario.
   - Para cambiar el nombre del volumen, modifique el campo **Nombre**.
   - Para cambiar la carpeta principal del volumen, seleccione una carpeta en el panel **Carpeta de volúmenes**.
   - Para programar la creación y la caducidad del Replay para el volumen, aplique uno o más Perfiles de Replay haciendo clic en **Cambiar** a través de **Perfiles de Replay**.
5. Asigne el volumen de recuperación al servidor que se iniciará a partir de él.
   a. Haga clic en **Cambiar** a través del **Servidor**. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar servidor**.
   b. Seleccione el servidor y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Seleccionar servidor** .
   c. (Opcional) Haga clic en **Asignación avanzada** para configurar los valores de LUN, limitar las rutas de asignación o presentar el volumen como sólo lectura.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el LUN utilizado por una asignación de volumen/servidor

El número de unidad lógica identifica el volumen para el sistema operativo del servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Asignaciones**.
4. En el panel derecho, seleccione el servidor cuyos valores de asignación desea modificar y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el asistente **Editar configuración**.
5. Haga clic en **Continuar**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. Configure los valores de LUN:
   - Para especificar un determinado número de LUN, deje en blanco la casilla **Usar siguiente LUN disponible**, y, a continuación, escriba el LUN en el campo **LUN que usar al asignar a volumen**.
   - Para asignar el siguiente LUN no utilizado para el servidor, seleccione la casilla **Usar siguiente LUN disponible**.
   - Para que el volumen sea de inicio, seleccione la casilla de verificación **Asignar volumen mediante LUN 0** .
7. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Especificar qué Controller procesa IO para una asignación de volumen/servidor

Para los Storage Centers de controller doble, puede especificar manualmente los procesos de IO de la controller para una asignación de volumen/servidor. De forma predeterminada, el Storage Center selecciona automáticamente una controller.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.

3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Asignaciones**.
4. En el panel derecho, seleccione el servidor cuyos valores de asignación desea modificar y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el asistente **Editar configuración**.
5. Haga clic en **Continuar**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. Desactive la casilla de verificación **Permitir que el Storage Center determine automáticamente la mejor Controller para activar el volumen**.
7. Desde el menú desplegable **Activar volumen en Controller**, seleccione la controller que debe procesar la IO para la asignación de servidor/volumen.
8. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Limitar el número de rutas de acceso que se pueden usar para una asignación volumen/servidor

Puede especificar el número máximo de rutas de acceso usadas por los servidores que admiten la función de IO de multirruta.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Asignaciones**.
4. En el panel derecho, seleccione el servidor cuyos valores de asignación desea modificar y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el asistente **Editar configuración**.
5. Haga clic en **Continuar**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. Utilice las flechas que se encuentran junto al campo **Número máximo de rutas de acceso por servidor** para aumentar o disminuir la ruta del acceso límite.
7. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Cambiar una asignación de volumen/servidor a sólo lectura

Para evitar que un servidor se escriba en un volumen, cambie la asignación de volumen/servidor a sólo lectura.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Asignaciones**.
4. En el panel derecho, seleccione el servidor cuyos valores de asignación desea modificar y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el asistente **Editar configuración**.
5. Haga clic en **Continuar**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. Seleccione la casilla de verificación **El volumen debe presentarse como de solo lectura al servidor**.
7. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Eliminación de volúmenes y carpetas de volúmenes

Elimine volúmenes y carpetas de volúmenes cuando ya no se necesiten.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Eliminar un volumen

De forma predeterminada, un volumen eliminado se mueve a la Papelera de reciclaje.

Sobre esta tarea

PRECAUCIÓN: Puede recuperar un volumen de la Papelera de reciclaje pero una vez vaciada la Papelera de reciclaje, los datos de dicho volumen no podrán recuperarse.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee eliminar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.

   PRECAUCIÓN: No seleccione Omitir Papelera de reciclaje y eliminar de modo permanente los volúmenes a menos que desee eliminar el volumen inmediatamente sin guardar los metadatos en la Papelera de reciclaje. De esta forma se elimina el volumen permanentemente, lo que impedirá que pueda recuperar los datos.
4. Haga clic en **Aceptar** para eliminar el volumen. El volumen quedará marcado para su eliminación y se trasladará a la Papelera de reciclaje.

Restaurar un volumen desde la Papelera de reciclaje

Restaure un volumen desde la Papelera de reciclaje si necesita retener el volumen en lugar de eliminarlo.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen de la papelera de reciclaje que desee restaurar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Restaurar volumen**. El volumen se mueve de la Papelera de reciclaje a su ubicación anterior.

Vaciar la Papelera de reciclaje

Vacíe la Papelera de reciclaje si está seguro de que desea eliminar el volumen o los volúmenes reciclado(s).

Sobre esta tarea

PRECAUCIÓN: cuando se vacíe la papelera de reciclaje, los datos de un volumen reciclado no podrán recuperarse.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Papelera de reciclaje**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Vaciar Papelera de reciclaje**. Aparece el cuadro de diálogo **Vaciar Papelera de reciclaje**.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar que desea eliminar permanentemente todos los volúmenes de la papelera de reciclaje.

Eliminar una carpeta de volúmenes

Una carpeta de volúmenes debe estar vacía antes de poder eliminarla.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione la carpeta de volúmenes que desea mover.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.

4. Haga clic en **Aceptar** para eliminar la carpeta.

Administración de Data Compression

Data Compression está disponible para los Storage Centers con una o dos controllers SC8000. La compresión se ejecuta diariamente con Data Progression. Para cambiar la hora a la que se ejecuta la compresión, vuelva a programar Data Progression. La compresión no se ejecuta con una Data Progression a petición.

Cuando se leen los datos comprimidos, estos se descomprimen temporalmente en la memoria hasta que se completa la lectura. Cuando se deshabilita la compresión, las páginas se descomprimen permanentemente y la página original comprimida se elimina cuando lo permitan el tiempo y los recursos. Cuando se elimina un volumen o se fusiona un Replay, los datos comprimidos relacionados también se eliminan.

Los datos eliminados pueden crear huecos en la página comprimida, que pueden rellenarse con nuevos datos comprimidos. Además, las páginas comprimidas se desfragmentan durante Data Progression para eliminar los huecos y usar el espacio de forma más eficiente.

El ahorro de compresión se determina comparando la cantidad total de espacio ahorrado de todas las páginas comprimidas con la cantidad total de espacio utilizado. Por ejemplo, si la compresión ahorrara 1 GB en un volumen con 10 GB de espacio utilizado, el porcentaje ahorrado es el 10%.

NOTA: Data Compression solo está disponible en los Storage Centers con una o dos controllers SC8000.

Datos seleccionables para compresión

Para reducir el impacto de la compresión en operaciones de lectura y escritura, puede seleccionarse una cantidad limitada de datos para la compresión. Si los datos se congelan tras un Replay y se escriben nuevos datos sobre ellos, estos podrán seleccionarse para compresión. Al crear un volumen de vista desde un Replay con datos comprimidos, los datos se descomprimirán temporalmente para lecturas. Para poder ser seleccionables para compresión, los datos deben satisfacer los siguientes requisitos.

- Bloqueados por un Replay
- Inaccesibles debido a que existen nuevos datos escritos sobre ellos

Aplicar Data Compression a un volumen

Aplique Data Compression a un volumen para mejorar el uso de espacio en ese volumen.

Requisitos previos

Storage Center debe tener una configuración SC8000 dual o única.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el volumen que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.

4. En el área **Almacenamiento** , haga clic en la casilla de verificación **Activada** junto a **Compresión**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas relacionadas

Creación de volúmenes
Modificación de volúmenes

Deshabilitar Data Compression

Al deshabilitar Data Compression en un volumen se descomprimen permanentemente los datos comprimidos durante la siguiente Data Progression.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda Volúmenes.
3. Seleccione un volumen.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
5. En el área **Almacenamiento**, deje en blanco la casilla **Habilitado** junto a **Compresión**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Ver la cantidad de espacio ahorrado por compresión

La cantidad total de espacio ahorrado por compresión no indica la efectividad de compresión. Indica el porcentaje total de espacio ahorrado por compresión. Debido a la pequeña cantidad de datos que reúnen los criterios para la compresión, el porcentaje ahorrado puede ser menor que el previsto.

NOTA: El porcentaje de espacio ahorrado por compresión depende del número de volúmenes con la función de compresión activada y de la cantidad de espacio que reúne los requisitos para la compresión en dichos volúmenes.

Ver la cantidad total de espacio ahorrado por compresión

El porcentaje total de compresión de espacio ahorrado para todos los volúmenes se determina comparando la cantidad de espacio ahorrado con la cantidad de espacio utilizado en todos los volúmenes en el Tipo de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña Almacenamiento, seleccione **Tipos de almacenamiento**.
3. Seleccione un tipo de almacenamiento. El porcentaje guardado por compresión aparece en la parte inferior de la pestaña **Resumen**.

Ver la cantidad de espacio ahorrado por compresión en un volumen

El porcentaje del espacio utilizado ahorrado por Data Compression para un volumen se calcula comparando la cantidad total de espacio ahorrado por Data Compression con la cantidad total de espacio utilizado en el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un volumen.

3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Estadísticas**. La cantidad de espacio ahorrado por compresión en ese volumen aparece en la parte inferior de la pestaña **Estadísticas**.

Pausar o reanudar la compresión

Pause la compresión en un volumen para evitar la compresión de datos durante la Data Progression. La compresión se detiene pero los datos no se descomprimen. Al pausar la compresión en un volumen se pausa la compresión en todos los volúmenes de vista creados a partir del volumen original.

Pausar o reanudar Data Compression para un volumen

Pausar la compresión de un volumen evita que se produzca compresión hasta que se reanude su operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda Volúmenes.
3. Seleccione un volumen.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
5. Pause o reanude la compresión en el volumen.
   - Para pausar Data Compression, seleccione la casilla de verificación **Compresión pausada**.
   - Para reanudar Data Compression, desactive la casilla de verificación **Compresión pausada**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Pausar o reanudar la compresión para todos los volúmenes

Al pausar la compresión desde el cuadro de diálogo Editar configuración del Storage Center se detiene la compresión para todos los volúmenes de ese Storage Center.

Sobre esta tarea

NOTA: **Pausar compresión** no se puede aplicar a otros Storage Centers desde el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Pasos

1. Haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar volumen**.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. Pause o reanude Data Compression en todos los volúmenes.
   - Para pausar Data Compression, seleccione la casilla de verificación **Pausar compresión**.
   - Para reanudar Data Compression, desactive la casilla de verificación **Pausar compresión**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de Perfiles de Replay

Un Perfil de Replay es una colección de reglas que describen cuándo realizar Replays periódicos para uno o más volúmenes y el momento en el que se eliminan (caducan) dichos Replays.

Un Replay es una copia en un momento preciso (PITC, también conocido como instantánea) de uno o más volúmenes. Los Replays de Storage Center difieren de las instantáneas/PITC tradicionales porque los bloques de datos o las páginas se bloquean y no se copian. No se mueve ningún dato del usuario, lo que

vuelve el proceso más eficaz tanto en el tiempo que tarda en finalizar el Replay como en el espacio utilizado por los Replays.

NOTA: Si dos o más Replays se programan para crearse al mismo tiempo para un volumen determinado, el Storage Center crea solamente un Replay. El Replay que tenga el mayor tiempo de caducidad se crea y se ignoran los otros Replays programados.

Referencias relacionadas

Atributos que determinan el comportamiento del volumen

Perfiles de Replay predeterminados

De forma predeterminada, el Storage Center proporciona dos Perfiles de Replay estándar que no se puede eliminar.

- **Diariamente**: crea un Replay todos los días a las 12:01 AM, y finaliza el Replay en una semana.
- **Ejemplo**: aplica tres reglas de programación:
  - Crea un Replay cada 12 horas, entre las 00:05 AM y las 6:00 PM, con caducidad en cinco días.
  - Crea un Replay el primer día de cada mes a las 11:30 PM, con caducidad a las 26 semanas.
  - Crea un Replay cada sábado a las 11:30 PM, con caducidad a las 5 semanas.

Perfiles Replay coherentes y no coherentes

Cuando se toma un Replay para un volumen, IO se detiene para que la operación se efectúe. Un perfil Replay coherente detiene IO de todos los volúmenes asociados hasta que se toma un Replay para cada volumen, a fin de garantizar que los Replays contengan datos durante el mismo período de tiempo. Un Perfil de Replay no coherente crea Replays para volúmenes asociados sin garantizar que los Replays terminen al mismo tiempo, lo que implica menos intensidad de recursos.

Perfil Replay coherente	Perfil Replay no coherente
Detiene la IO de todos los volúmenes como grupo	Detiene la IO de cada volumen independientemente de los demás volúmenes.
Intensidad de recursos	Menos intensidad de recursos: depende de la cantidad de datos escritos desde el anterior Replay
Se limita a 40 volúmenes	Sin límite en el número de volúmenes a los que está conectado el Perfil de Replay
Se realizan Replays de todos los volúmenes simultáneamente	Seleccione entre Estándar (un volumen cada vez) o Paralela (todos los volúmenes simultáneamente)
Puede establecer una alerta si no se pueden llevar a cabo los Replays en un tiempo definido. Los Replays no finalizados antes de que se genere la alerta no se llevan a cabo. (Esto puede conducir a grupos incompletos de Replays en los volúmenes).	Se realizan todas los Replays
Puede eliminar un grupo incompleto de Replays	Se realizan todas los Replays
Se puede convertir en Perfil de Replay no coherente	Se puede convertir en Perfil de Replay coherente

Creación y aplicación de Perfiles de Replay

Para crear y hacer caducar los Replays automáticamente, cree un Perfil de Replay y aplíquelo a uno o más volúmenes o servidores.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un Perfil de Replay

Cree un Perfil de Replay para definir programaciones automatizadas de la creación y la caducidad de Replay que se puedan aplicar a volúmenes.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Perfiles de Replay**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear Perfil de Replay**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear Perfil de Replay**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el Perfil de Replay.
5. Agregue una regla al Perfil de Replay.
   a. Haga clic en **Agregar regla**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Agregar regla**.
   b. En el menú desplegable, seleccione la frecuencia a la que se ejecuta la regla.
   c. Configure las fechas y las horas en la que se desea que se creen los Replays.
   d. En el campo **Caducidad**, indique cuánto tiempo deben mantenerse los Replays antes de eliminarlos.
   e. Haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Agregar regla**.
6. (Opcional) Cree reglas adicionales si fuera necesario.
7. En el menú desplegable **Método de creación de Replay**, seleccione una opción para controlar cómo se crean los Replays generados por el Perfil de Replay.
   - **Estándar**: cuando se selecciona esta opción, toma los Replays en serie para todos los volúmenes asociados con el Replay.
   - **Paralelo**: cuando se selecciona esta opción, toma los Replays simultáneamente para todos los volúmenes asociados con el Replay.
   - **Coherente**: cuando se selecciona esta opción, detiene la IO y toma los Replays para todos los volúmenes asociados con el Replay.
8. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Aplicar un Perfil de Replay a uno o varios volúmenes

Para agregar la creación y la caducidad de programaciones de Replay a un volumen, asocie un Perfil de Replay con el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay.
3. En el panel derecho, haga clic en **Aplicar a volúmenes**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Aplicar a volúmenes**.
4. Seleccione el volumen o los volúmenes a los que quiere aplicar el Perfil de Replay. Para seleccionar volúmenes individuales de una carpeta de volúmenes, expanda la carpeta y seleccione cada volumen individualmente.
5. (Opcional) Para quitar los Perfiles de Replay existentes de los volúmenes seleccionados, seleccione **Reemplazar Perfiles de Replay existentes**.

6. Haga clic en **Aceptar**.

Aplicar un Perfil de Replay a un servidor

Para agregar la creación y la caducidad de programaciones de Replay para todos los volúmenes asignados a un servidor, asocie un Perfil de Replay con el servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay.
3. En el panel derecho, haga clic en **Aplicar a servidor**. Se muestra el cuadro de diálogo **Aplicar a servidor**.
4. Seleccione el servidor al que quiere aplicar el Perfil de Replay. Para seleccionar los servidores individuales de un clúster de servidores, expanda el clúster y seleccione cada servidor individualmente.

   NOTA: Si aplica un perfil de Replay a un clúster de servidores, el Replay solo se aplicará los volúmenes que estén directamente asignados al clúster de servidores. Los volúmenes asignados exclusivamente a los servidores que pertenecen al clúster no se verán afectados.
5. (Opcional) Para quitar los Perfiles de Replay existentes del servidor seleccionado, seleccione **Reemplazar Perfiles de Replay existentes**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un Replay para todos los volúmenes asociados a un Perfil de Replay

Puede crear un Replay para todos los volúmenes asociados a un Perfil de Replay en lugar de crear manualmente un Replay para cada volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay.
3. En el panel derecho, haga clic en **CrearReplay**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear Replay**.
4. En el campo **Plazo de caducidad** escriba el número de minutos, horas, días o semanas que debe mantenerse el Replay antes de eliminarlo. Si no desea que caduque el Replay, seleccione **No caducan**.
5. (Opcional) En el campo **Descripción**, escriba una descripción del Replay. El texto descriptivo predeterminado es "Creada manualmente".
6. Haga clic en **Aceptar**.

Modificación de los Perfiles de Replay

Modifique un Perfil de Replay para cambiar las programaciones automatizadas de creación y la caducidad de Replay que se aplicarán a los volúmenes asociados. Los cambios realizados a un Perfil de Replay solo afectarán a los Replays tomados con el Perfil de Replay modificado. Los Replays ya existentes no sufrirán cambios.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Cambiar el nombre de un Perfil de Replay

Utilice el cuadro de diálogo Editar Perfil de Replay para cambiar el nombre de un Perfil de Replay.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar Perfil de Replay**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el Perfil de Replay.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar las reglas de un Perfil de Replay

Las reglas de Perfil de Replay determinan cuándo se crean y caducan los Replays.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar Perfil de Replay**.
4. (Opcional) Agregue una regla al Perfil de Replay.
   a. Haga clic en **Agregar regla**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Agregar regla**.
   b. En el menú desplegable, seleccione la frecuencia a la que se ejecuta la regla.
   c. Configure las fechas y las horas en la que se desea que se creen los Replays.
   d. En el campo **Caducidad**, indique cuánto tiempo deben mantenerse los Replays antes de eliminarlos.
   e. Haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Agregar regla** .
5. (Opcional) Modifique las reglas existentes según sea necesario.
   - Para modificar una regla, seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Editar regla**.
   - Para quitar una regla, seleccione la regla y, a continuación, haga clic en **Quitar regla**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el método de creación de Replay para un Perfil de Replay

El método de creación de Replay controla cómo se crean los Replays activados por el Perfil de Replay.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay que desee modificar.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar Perfil de Replay**.
4. En el menú desplegable **Método de creación de Replay**, seleccione una opción para controlar cómo se crean los Replays generados por el Perfil de Replay.
   - **Estándar**: cuando se selecciona esta opción, toma los Replays en serie para todos los volúmenes asociados con el Replay.
   - **Paralelo**: cuando se selecciona esta opción, toma los Replays simultáneamente para todos los volúmenes asociados con el Replay.

- **Coherente**: cuando se selecciona esta opción, detiene la IO y toma los Replays para todos los volúmenes asociados con el Replay.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un Perfil de Replay

Un Perfil de Replay no puede eliminarse si uno o más volúmenes lo utilizan.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay.
3. Asegúrese de que el Perfil de Replay no esté siendo utilizado por ningún volumen.
4. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de reglas de caducidad para Replays remotos

De manera predeterminada, los Perfiles de Replay aplicados a los volúmenes remotos tienen las mismas reglas de caducidad que los volúmenes locales. Sin embargo, puede especificar diferentes reglas de caducidad para los volúmenes remotos, si fuera necesario.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear reglas de caducidad de Perfiles de Replay para Replaysremotos

Cree reglas de caducidad remota para un Perfil de Replay si desea que los Replays remotos caduquen en otro programa diferente a los Replays locales.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay.
3. En el panel **Reglas de programación**, haga clic con el botón derecho del mouse en el programa y seleccione **Editar caducidad de Replay remoto**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar caducidad de Replay remoto**.
4. Configure la regla de caducidad de Replay remoto.
   a. Seleccione los Storage Center remotos para los que quiera especificar una regla de caducidad para los Replays.
   b. En el campo **Caducidad remota** escriba el número de minutos, horas, días o semanas que debe mantenerse el Replay remoto antes de eliminarlo.
   c. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar una regla de caducidad del Perfil de Replay para Replays remotos

Modifique una regla de caducidad remota para un Perfil de Replay para cambiar la hora a la que los Replays remotos caducan.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de Replay.
3. En el panel derecho, haga clic en la pestaña **Reglas de caducidad remota**.
4. Haga clic con el botón derecho del mouse en la regla de caducidad remota y seleccione **Editar caducidad de Replay remoto**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar caducidad de Replay remoto**.
5. Configure la regla de caducidad de Replay remoto.

a. En el campo **Caducidad remota** escriba el número de minutos, horas, días o semanas que debe mantenerse el Replay remoto antes de eliminarlo.
b. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de perfiles de almacenamiento

Perfiles de almacenamiento describe el nivel de RAID y los niveles en que los datos se almacenan.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Referencias relacionadas

Atributos que determinan el comportamiento del volumen

Crear un Perfil de almacenamiento

Cree un Perfil de almacenamiento si desea especificar la configuración personalizada de nivel de RAID y nivel que pueden aplicarse a uno o más volúmenes.

Requisitos previos

En sus valores predeterminados de volumen de usuario del Storage Center, debe estar seleccionada la casilla de verificación **Permitir la selección de Perfil de almacenamiento**.

Sobre esta tarea

NOTA: Las controladoras de la serie SCv2000 no pueden crear perfiles de almacenamiento.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el menú **Acciones del Storage Center**, seleccione **Perfil de almacenamiento > Crear Perfil de almacenamiento**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear Perfil de almacenamiento**.
3. Configure el Perfil de almacenamiento.
   a. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el Perfil de almacenamiento.
   b. En el menú desplegable **Tipo de RAID utilizado**, seleccione los niveles de RAID utilizados para los volúmenes asociados con el Perfil de almacenamiento.
   c. En el área **Niveles de almacenamiento**, seleccione las divisiones de almacenamiento (clases de discos) que pueden utilizarse para los volúmenes asociados con el Perfil de almacenamiento.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Aplicar un Perfil de almacenamiento a uno o más volúmenes

Aplique un Perfil de almacenamiento a un volumen para especificar el nivel de RAID y los niveles que va a usar el volumen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de almacenamiento.
3. En el panel derecho, haga clic en **Aplicar a volúmenes**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Aplicar a volúmenes**.
4. Seleccione los volúmenes a los que quiere aplicar el Perfil de almacenamiento.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Aplicar un Perfil de almacenamiento a un servidor

Aplique un Perfil de almacenamiento a un servidor para especificar el nivel de RAID y los niveles utilizados por todos los volúmenes asignados a dicho servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de almacenamiento.
3. En el panel derecho, haga clic en **Aplicar a servidor**. Se muestra el cuadro de diálogo **Aplicar a servidor**.
4. Seleccione el servidor al que quiere aplicar el Perfil de almacenamiento.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un Perfil de almacenamiento

Elimine un Perfil de almacenamiento si ya no es necesario.

Requisitos previos

- En sus valores predeterminados de volumen de usuario del Storage Center, debe estar seleccionada la casilla de verificación **Permitir la selección de Perfil de almacenamiento**.
- El Perfil de almacenamiento no se puede aplicar a ningún volumen.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el Perfil de almacenamiento.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Conceptos relacionados

Interfaz de usuario para la administración del Storage Center

Administración de dispositivos externos

Cuando una unidad externa está conectada a una controladora, Storage Center administra la unidad como dispositivo externo y asigna un número de identificación a la unidad. Los datos pueden entonces ser importados a un nuevo volumen en el Storage Center.

Administre los dispositivos externos de una de las siguientes formas:

- Para importar datos desde un dispositivo externo, utilice el cuadro de diálogo **Importar desde dispositivo externo**.
- Para cambiar el nombre de un dispositivo externo, modifique el nombre en el campo **Nombre** de **Importar desde dispositivo externo**.

Importar datos desde un dispositivo externo

La importación de datos desde un dispositivo externo copia los datos del dispositivo externo en un nuevo volumen de destino de Storage Center. Realice la siguiente tarea para importar datos desde un dispositivo externo.

Requisitos previos

Un dispositivo externo debe estar conectado en el Storage Center.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Desde el nodo **Dispositivos externos** del panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione un dispositivo externo.
3. Haga clic en **Importar desde dispositivo externo**.

   Aparece el cuadro de diálogo **Importar desde dispositivo externo**.
4. (Opcional) En el campo **Nombre** del área **Dispositivo externo**, escriba un nombre nuevo para el dispositivo externo.
5. Modifique los **atributos del volumen de destino** según sea necesario.

   NOTA: Para obtener más información, haga clic en **Ayuda**.
6. (Opcional) Cree una nueva definición de Calidad de servicio (QoS).
   a. Haga clic en **Crear nodo QoS**.

      Aparece el cuadro de diálogo **Crear QoS de replicación**.
   b. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para la definición QoS.
   c. En el campo **Velocidad de vínculo**, especifique la velocidad del vínculo en megabits por segundo (Mbps) o gigabits por segundo (Gbps).
   d. Marque la casilla **Ancho de banda limitado** y haga clic en **Finalizar**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Conceptos relacionados

Administrar definiciones de Calidad de servicio

Administración de volúmenes

Tareas relacionadas

Crear un Perfil de almacenamiento

Crear un Perfil de Replay

Administrar definiciones de Calidad de servicio

Las definiciones de Calidad de servicio (QoS) controlan el ancho de banda que usan las operaciones de copia. Administre las definiciones de Calidad de servicio (QoS) desde el nodo Dispositivos externos de la pestaña Almacenamiento. Cree definiciones de QoS mediante el cuadro de diálogo Importar desde dispositivo externo.

Eliminar una definición de QoS

Elimine una definición de QoS si ya no la utilizan operación de importación desde dispositivo externo.

Requisitos previos

La definición de QoS no se puede utilizar actualmente.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación, seleccione el nodo **Dispositivos externos**.
3. Haga clic en la pestaña **Nodos QoS** y seleccione la definición de QoS.
4. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparece el cuadro de diálogo **Eliminar objetos**.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el nombre de una definición de QoS

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para cambiar el nombre de una definición de QoS.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Desde la página de navegación, haga clic en **Dispositivos externos**.
3. Haga clic en la pestaña **Nodos QoS** y seleccione la definición de QoS.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar QoS de replicación** .
5. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para la definición de QoS.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Habilitar o deshabilitar los límites del ancho de banda de una definición de QoS

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para habilitar o deshabilitar los límites del ancho de banda de una definición de QoS.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación, haga clic en el nodo **Dispositivos externos**.
3. Haga clic en la pestaña **Nodos QoS** y seleccione la definición de QoS.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar QoS de replicación**.
5. Seleccione o anule la selección de la casilla **Ancho de banda limitado** .
6. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar el programa de límite de ancho de banda para de una definición de QoS

Utilice el cuadro de diálogo **Editar programa** para modificar el programa de límite de ancho de banda de una definición de QoS.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación, haga clic en el nodo **Dispositivos externos**.
3. Haga clic en la pestaña **Nodos QoS** y seleccione la definición de QoS.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar programa**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar programa de QoS de replicación**.
5. (Opcional) Para restablecer el programa de límite de ancho de banda a los valores predeterminados, haga clic y arrastre para seleccionar todas las celdas y, a continuación, haga clic con el botón derecho del mouse en la tabla y seleccione **100%**.
6. Configure los límites de ancho de banda para las replicaciones y los Live Volumes asociados a la definición de QoS.
   a. Limite el ancho de banda para un rango de tiempo; para ello, haga clic en la primera celda del rango, arrastre el mouse hasta la última celda del rango y, a continuación, haga clic con el botón derecho del mouse en la selección y seleccione el porcentaje de ancho de banda disponible que puede usarse.

      NOTA: Si selecciona **Bloqueado** para un rango de tiempo, no se transfieren datos durante ese periodo para todas las replicaciones y los Live Volumes asociados con el nodo de QoS. Esto puede provocar que las replicaciones sincrónicas dejen de estar sincronizadas.

   b. Limite el ancho de banda a otros rangos de tiempo según sea necesario.

7. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Cambiar la velocidad de enlace de una definición de QoS

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para cambiar la velocidad de enlace de una definición de QoS.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación, haga clic en el nodo **Dispositivos externos** .
3. Haga clic en la pestaña **Nodos QoS** y seleccione la definición de QoS.
4. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar QoS de replicación**.
5. En el campo **Velocidad de vínculo** , especifique la velocidad del enlace en megabits por segundo (Mbps) o gigabits por segundo (Gbps).
6. Haga clic en **Aceptar**.

5

Storage Center Server Administration

Enterprise Manager le permite asignar el almacenamiento de cada Storage Center para los servidores en su entorno. Los servidores conectados a los Storage Centers también pueden registrarse en Enterprise Manager para optimizar la administración del almacenamiento y ejecutar la * recuperación de espacio para servidores Windows.

Opciones de administración de servidores

Para presentar almacenamiento a un servidor, debe agregarse un objeto de servidor correspondiente al Storage Center. Puede administrar los servidores de forma individual para cada Storage Center y/o administrar de forma centralizada los servidores registrándolos en Enterprise Manager.

Administración de objetos de servidor de Storage Center

Los objetos de servidor de Storage Center se administran de forma individual para cada Storage Center en la pestaña **Almacenamiento** . Los Storage Centers no tienen conocimientos sobre los servidores que no sean del sistema operativo, que se deben especificar manualmente.

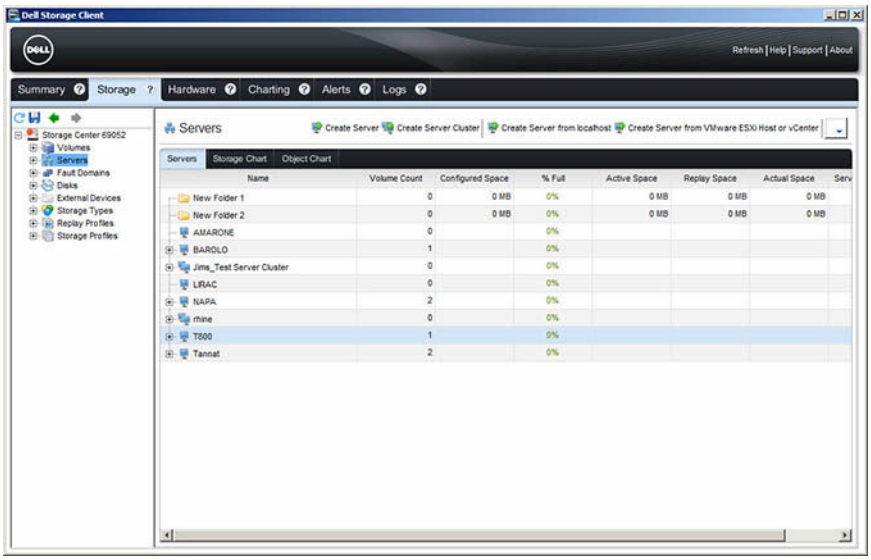


Ilustración 9. Nodo Servidores de la pestaña Almacenamiento

Creación de servidores

Cree un servidor para que un Storage Center pueda usar los puertos de IO de dicho servidor. Después de haber creado un servidor, podrán asignársele volúmenes.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un servidor físico

Cree un objeto de servidor físico para representar un servidor físico en el entorno.

1. Asegúrese de que los HBA del servidor tengan conectividad con los HBA del Storage Center.
   - **iSCSI**: configure el iniciador iSCSI del servidor para usar los HBA del Storage Center como destino.
   - **Fibre Channel**: configure las zonas de Fibre Channel para que los HBA del servidor y del Storage Center se comuniquen.
   - **SAS** (solo controladoras de la serie SCv2000): conecte directamente la controladora a un servidor mediante puertos SAS configurados como conexiones front-end.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. Seleccione **Servidores** en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
4. En el panel derecho, haga clic en **Crear servidor**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear servidor**.

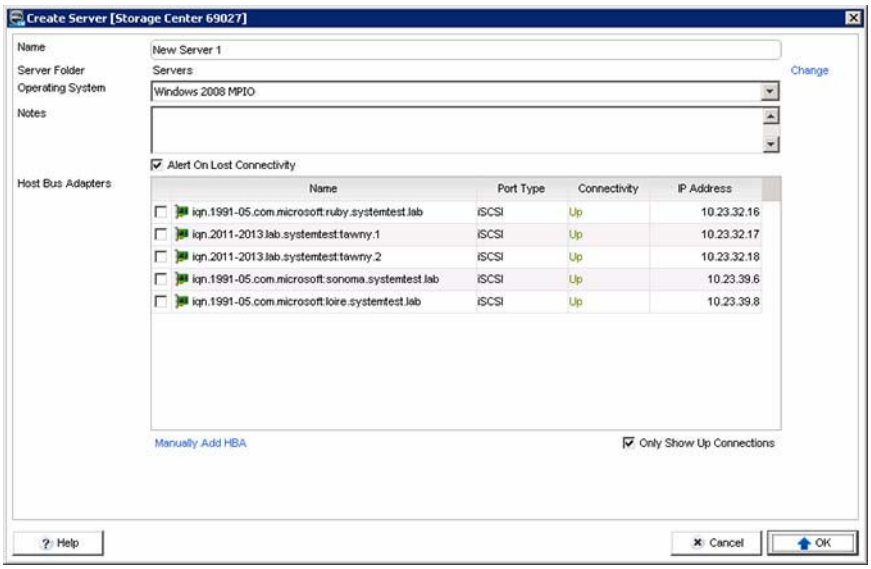


Ilustración 10. Cuadro de diálogo Crear servidor

5. Configure los atributos del servidor. Estos atributos se describen en la ayuda en línea.
   a. Introduzca un nombre para el servidor en el campo **Nombre**.
   b. Para agregar el servidor a una carpeta de servidores, haga clic en **Cambiar**, seleccione una carpeta y haga clic en **Aceptar**.
   c. Seleccione el sistema operativo del servidor en el menú desplegable **Sistema operativo**.
   d. Para generar alertas de Storage Center cuando se pierde la conectividad entre el Storage Center y el servidor, seleccione **Alerta sobre conectividad perdida**.
   e. Para generar alertas de Storage Center cuando el Storage Center está conectado solo parcialmente al servidor, seleccione **Alerta cuando haya conectividad parcial**.
   f. Seleccione o defina uno o más HBA para el servidor.
      - Si uno o más HBA del servidor son visibles para el Storage Center, selecciónelos en la tabla **Adaptadores host de bus**.

- Si un HBA del servidor no es visible para el Storage Center, haga clic en **Agregar HBA manualmente** para definirlo manualmente. Para conexiones front-end SAS, utilice el nombre del dispositivo SAS como el nombre a nivel mundial (WWN) para agregar manualmente el HBA.

  NOTA: Se puede agregar la dirección IP para los HBA que se instalen en el servidor en el futuro. Cuando se instale el HBA que utilice esa dirección IP, se configurará y estará listo para su uso.

6. Haga clic en **Aceptar**.

Creación de un servidor virtual

Cree un objeto de servidor virtual para representar una máquina virtual en su entorno.

Requisitos previos

El servidor que aloja el servidor virtual debe agregarse como un servidor físico.

Pasos

1. Asegúrese de que los HBA del servidor tengan conectividad con los HBA del Storage Center.
   - **iSCSI**: configure el iniciador iSCSI del servidor para usar los HBA del Storage Center como destino.
   - **Fibre Channel**: configure las zonas de Fibre Channel para que los HBA del servidor y del Storage Center se comuniquen.
   - **SAS** (solo controladoras de la serie SCv2000): conecte directamente la controladora a un servidor mediante puertos SAS configurados como conexiones front-end.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. Seleccione el servidor que aloja el servidor virtual en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
4. En el panel derecho, haga clic en **Crear servidor virtual**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear servidor virtual**.

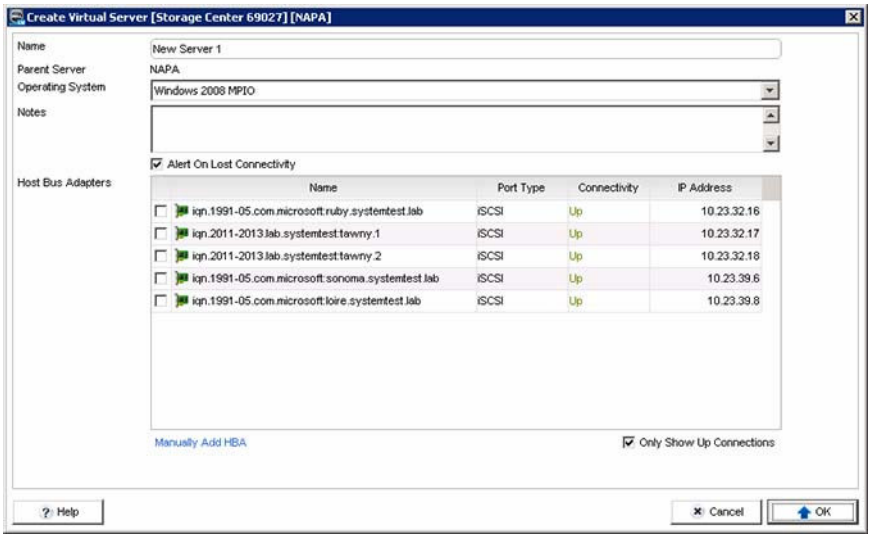


Ilustración 11. Cuadro de diálogo Crear servidor virtual

5. Configure los atributos del servidor. Estos atributos se describen en la ayuda en línea.
   a. Introduzca un nombre para el servidor en el campo **Nombre**.

b. Para agregar el servidor a una carpeta de servidores, haga clic en **Cambiar**, seleccione una carpeta y haga clic en **Aceptar**.
c. Seleccione el sistema operativo del servidor en el menú desplegable **Sistema operativo**.
d. Para generar alertas de Storage Center cuando se pierde la conectividad entre el Storage Center y el servidor, seleccione **Alerta sobre conectividad perdida**.
e. Para generar alertas de Storage Center cuando el Storage Center está conectado solo parcialmente al servidor, seleccione **Alerta cuando haya conectividad parcial**.
f. Seleccione o defina uno o más HBA para el servidor.
   - Si uno o más HBA del servidor son visibles para el Storage Center, selecciónelos en la tabla **Adaptadores host de bus**.
   - Si un HBA del servidor no es visible para el Storage Center, haga clic en **Agregar HBA manualmente** para definirlo manualmente. Para conexiones front-end SAS, utilice el nombre del dispositivo SAS como el nombre a nivel mundial (WWN) para agregar manualmente el HBA.

   NOTA: Se puede agregar la dirección IP para los HBA que se instalen en el servidor en el futuro. Cuando se instale el HBA que utilice esa dirección IP, se configurará y estará listo para su uso.

6. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un clúster de servidor

Cree un objeto de clúster de servidores para representar un clúster de servidores en su entorno.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione **Servidores** en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear clúster de servidores**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear clúster de servidores**.

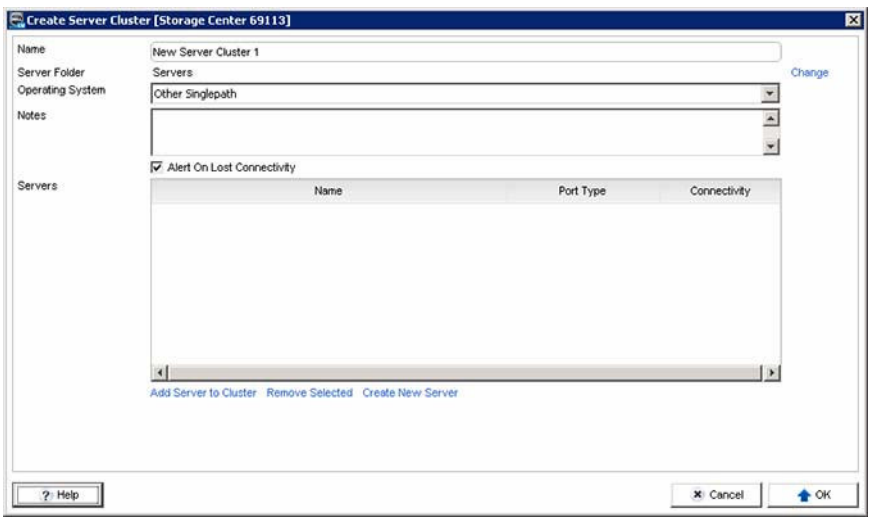


Ilustración 12. Cuadro de diálogo Crear clúster de servidores

4. Configure los atributos del clúster de servidores. Estos atributos se describen en la ayuda en línea.
   a. Introduzca un nombre para el servidor en el campo **Nombre**.
   b. Para agregar el clúster de servidores a una carpeta de servidores, haga clic en **Cambiar**, seleccione una carpeta y haga clic en **Aceptar**.

c. En el menú desplegable **Sistema operativo**, seleccione el sistema operativo para el clúster.

   NOTA: Todos los servidores de un clúster de servidores deben ejecutar el mismo sistema operativo.

d. Para generar alertas de Storage Center cuando se pierda la conectividad entre el Storage Center y el servidor, seleccione **Alerta sobre conectividad perdida**.

5. Agregue servidores al clúster de servidores.
   - Para agregar un servidor existente al clúster, haga clic en **Agregar servidor al clúster**, seleccione el servidor que agregar y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.
   - Para definir un nuevo servidor, haga clic en **Crear nuevo servidor**, configure los atributos del servidor y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Modificación de servidores

Modifique un servidor para cambiar sus atributos, aplicar un Perfil de Replay y agregar o quitar HBA.

Aplicar uno o más Perfiles de Replay a un servidor

Asocie un Perfil de Replay con un servidor para agregar programas de creación y caducidad de Replay a todos los volúmenes que están asignados actualmente a un servidor. Los volúmenes que se asignen posteriormente al servidor no heredan los programas de creación y caducidad de Replay .

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Aplicar Perfiles de Replay al servidor**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Aplicar a servidor**.
4. Seleccione los Perfiles de Replay para asignar los volúmenes del panel superior del cuadro de diálogo.
5. Para quitar los Perfiles de Replay existentes de cada volumen asignado al servidor, seleccione **Reemplazar Perfiles de Replay existentes**.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Agregar un servidor a un clúster de servidores

Puede agregar un objeto de servidor a un clúster de servidores en cualquier momento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el servidor que desee asignar a un clúster.
3. En el panel derecho, haga clic en **Agregar un servidor a un a clúster**. Se muestra el cuadro de diálogo **Agregar servidor a clúster**.
4. Seleccione el clúster de servidores al que quiere agregar el servidor y haga clic en **Aceptar**.

Quitar un servidor de un clúster de servidor

Puede quitar un objeto de servidor de un clúster de servidores en cualquier momento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor que desea quitar en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Quitar servidor de clúster**. Se muestra el cuadro de diálogo **Eliminar servidor de clúster**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Convertir un servidor físico en un servidor virtual

Si ha migrado un servidor físico a una máquina virtual, cambie el objeto de servidor físico a un objeto de servidor virtual y, a continuación, seleccione el servidor host físico.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Convertir a servidor virtual**. Se muestra el cuadro de diálogo **Convertir a servidor virtual**.
4. Seleccione el servidor o clúster de servidores que alojan el servidor virtual y haga clic en **Aceptar**.

Convertir un servidor virtual en un servidor físico

Si ha migrado una máquina virtual a un servidor físico, modifique el objeto de servidor virtual correspondiente según corresponda.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Convertir a servidor físico**. Se muestra el cuadro de diálogo **Convertir a servidor físico**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el nombre de un servidor

Un objeto de servidor puede modificarse en cualquier momento; el nombre no necesita coincidir con el nombre de host o la dirección IP del servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Introduzca un nombre para el servidor en el campo **Nombre**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el sistema operativo de un servidor

Si ha instalado un sistema operativo nuevo o actualizado el sistema operativo en un servidor, actualice el objeto del servidor correspondiente según corresponda.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Seleccione el sistema operativo del servidor en el menú desplegable **Sistema operativo**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Mover un servidor a una carpeta de servidores diferente

Para su comodidad, los objetos de servidor se pueden organizar por carpetas.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Seleccione la carpeta a la que mover el servidor en el árbol de navegación **Carpeta de servidor**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Agregar uno o más HBA a un servidor

Para asignar un volumen a un servidor, el Storage Center debe poder comunicarse con al menos un HBA en el servidor.

1. Asegúrese de que los HBA del servidor tengan conectividad con los HBA del Storage Center.
   - **iSCSI**: configure el iniciador iSCSI del servidor para usar los HBA del Storage Center como destino.
   - **Fibre Channel**: configure las zonas de Fibre Channel para que los HBA del servidor y del Storage Center se comuniquen.
   - **SAS** (solo controladoras de la serie SCv2000): conecte directamente la controladora a un servidor mediante las conexiones front-end de SAS.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el servidor.
4. En el panel derecho, haga clic en **Agregar los HBA al servidor**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Agregar los HBA al servidor**.
5. Seleccione o defina uno o más HBA para el servidor.
   - Si uno o más HBA de servidor son visibles para el Storage Center, selecciónelos en la tabla **Seleccione HBA que agregar al servidor** .
   - Si un HBA del servidor no es visible para el Storage Center, haga clic en **Agregar HBA manualmente** para definirlo manualmente.

     NOTA: Para los puertos front-end SAS, utilice el nombre de dispositivo SAS como el nombre a nivel mundial para agregar manualmente el HBA.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Quitar uno o más HBA de un servidor

Si un HBA del servidor ha sido readaptado y ya no se utiliza para comunicarse con el Storage Center, extráigalo del objeto de servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el servidor.
3. En el panel derecho, haga clic en **Quitar los HBA del servidor**. Se muestra el cuadro de diálogo **Quitar los HBA del servidor**.
4. Seleccione los HBA que desee quitar.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Si el HBA es utilizado por uno o más volúmenes asignados, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

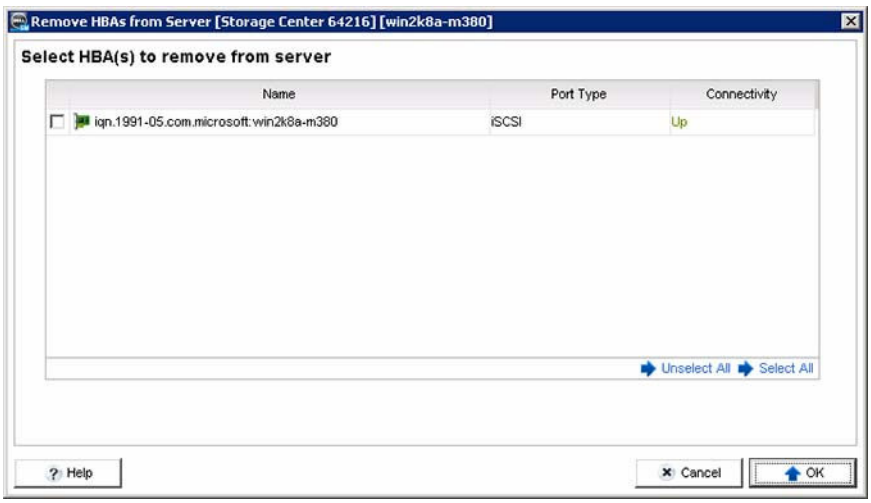


Ilustración 13. Cuadro de diálogo de confirmación de Quitar los HBA del servidor

6. Si aparece un cuadro de diálogo de confirmación:
   - Haga clic en **Cancelar** para mantener el HBA.
   - Haga clic en **Aceptar** para quitar el HBA, que podría interferir con el volumen asignado.

Asignación de volúmenes a servidores

Asigne un volumen a un servidor para que este utilice el volumen para el almacenamiento.

Asignar un volumen a un servidor

Asigne un volumen existente a un servidor para que el servidor lo utilice.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione un servidor en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Asignar volumen a servidor**. Aparece el asistente **Asignar volumen a servidor**.

4. En el árbol de navegación **Volumen**, seleccione el volumen que desea asignar y haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
5. (Opcional) Haga clic en **Opciones avanzadas** para configurar los valores de LUN, limitar las rutas de asignación o presentar el volumen como sólo lectura.
6. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar**.

Anular la asignación de uno o más volúmenes de un servidor

Si un servidor ya no utiliza un volumen, puede desasignar el volumen del servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor desde donde desasignar volúmenes en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Quitar asignaciones**. Aparece el cuadro de diálogo **Quitar asignaciones**.
4. Seleccione los volúmenes que desasignar del servidor.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Crear un volumen y asignarlo a un servidor

Si un servidor requiere almacenamiento adicional y no desea utilizar un volumen existente, puede crear y asignar un volumen al servidor en una única operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor donde asignar un nuevo volumen en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear volumen**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear volumen**.
4. Introduzca un nombre para el volumen en el campo **Nombre**.
5. Seleccione una unidad de almacenamiento en el menú desplegable e introduzca el tamaño del volumen en el campo **Tamaño**. Las unidades de almacenamiento disponibles son kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) y terabytes (TB).
6. En el panel **Carpeta de volúmenes**, seleccione la carpeta principal del volumen.
7. (Opcional) Configure los atributos de volumen restantes según sea necesario.
   - Para programar la creación y la caducidad del Replay para el volumen, aplique uno o más Perfiles de Replay haciendo clic en **Cambiar** a través de **Perfiles de Replay**.
   - Para configurar los valores de LUN, limitar las rutas de asignación o presentar el volumen como sólo lectura, haga clic en **Asignación avanzada**.
   - Si se habilita Departamento de anulación, seleccione el departamento al que cargar los costos de almacenamiento asociados con el volumen haciendo clic en **Cambiar** a través del **Departamento de anulación**.
   - Para deshabilitar la caché de lectura en el volumen, deje en blanco la casilla **Habilitado** junto a **Caché de lectura**.
   - Para deshabilitar la caché de escritura en el volumen, deje en blanco la casilla **Habilitado** junto a **Caché de escritura**.
   - Si el Storage Center tiene uno o dos controllers SC8000 y ejecuta la versión 6.5 o posterior, seleccione **Habilitado** a través de **Compresión** para activar Data Compression.
   - Para utilizar los niveles de RAID y los niveles de disco específicos para los datos del volumen, seleccione el Perfil de almacenamiento correspondiente en el menú desplegable **Perfil de**

almacenamiento. El uso del Perfil de almacenamiento **recomendado** le permite que el volumen saque provecho de Data Progression.

- Si hay más de un tipo de almacenamiento definido en el Storage Center, seleccione el tipo de almacenamiento para proporcionar almacenamiento en el menú desplegable **Tipo de almacenamiento**.

8. Haga clic en **Aceptar**. El volumen se crea y se asigna al servidor.

Conceptos relacionados

Modificación de volúmenes

Crear varios volúmenes simultáneamente y asignarlos al servidor

Si un servidor requiere almacenamiento adicional y no desea utilizar volúmenes existentes, puede crear y asignar varios volúmenes al servidor en una única operación.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor donde asignar nuevos volúmenes en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear múltiples volúmenes**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear volumen**.
4. Introduzca un nombre para el volumen en el campo **Nombre**.
5. Seleccione una unidad de almacenamiento en el menú desplegable e introduzca el tamaño del volumen en el campo **Tamaño**. Las unidades de almacenamiento disponibles son kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) y terabytes (TB).
6. Para agregar el volumen a una carpeta de volúmenes, seleccione una carpeta en el árbol de navegación **Carpeta de volúmenes**.
7. (Opcional) Configure los atributos de volumen restantes según sea necesario.
   - Para programar la creación y la caducidad del Replay para el volumen, aplique uno o más Perfiles de Replay haciendo clic en **Cambiar** a través de **Perfiles de Replay**.
   - Para configurar los valores de LUN, limitar las rutas de asignación o presentar el volumen como sólo lectura, haga clic en **Asignación avanzada**.
   - Si se habilita Departamento de anulación, seleccione el departamento al que cargar los costos de almacenamiento asociados con el volumen haciendo clic en **Cambiar** a través del **Departamento de anulación**.
   - Para deshabilitar la caché de lectura en el volumen, deje en blanco la casilla **Habilitado** junto a **Caché de lectura**.
   - Para deshabilitar la caché de escritura en el volumen, deje en blanco la casilla **Habilitado** junto a **Caché de escritura**.
   - Si el Storage Center tiene uno o dos controllers SC8000 y ejecuta la versión 6.5 o posterior, seleccione **Habilitado** a través de **Compresión** para activar Data Compression.
   - Para utilizar los niveles de RAID y los niveles de disco específicos para los datos del volumen, seleccione el Perfil de almacenamiento correspondiente en el menú desplegable **Perfil de almacenamiento**. El uso del Perfil de almacenamiento **recomendado** le permite que el volumen saque provecho de Data Progression.
   - Si hay más de un tipo de almacenamiento definido en el Storage Center, seleccione el tipo de almacenamiento para proporcionar almacenamiento en el menú desplegable **Tipo de almacenamiento**.
8. Haga clic en **Aceptar**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear varios volúmenes**, que muestra el volumen recién creado.
9. Use el cuadro de diálogo **Crear varios volúmenes** para crear volúmenes adicionales.
   - Para definir manualmente otro volumen, haga clic en **Agregar volumen**.

- Para agregar un volumen basado en uno anterior, selecciónelo en la lista y haga clic en **Agregar volumen con atributos de seleccionado**.
- Para modificar un volumen anterior, selecciónelo en la lista y haga clic en **Editar volumen**.
- Para quitar un volumen anterior, selecciónelo en la lista y haga clic en **Quitar volumen**.

10. Haga clic en **Aceptar**. Los volúmenes se crean y se asignan a los servidores.

Conceptos relacionados

Modificación de volúmenes

Creación y administración de carpetas de servidores

Use las carpetas de servidores para agrupar y organizar servidores definidos en el Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear una carpeta de servidor

Cree una carpeta de servidores para agrupar servidores.

1. Haga clic en la lista **Servidores**.
2. Seleccione una carpeta del servidor en el panel **Servidores**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear carpeta**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear carpeta**.
4. Introduzca un nombre para la carpeta en el campo **Nombre**.
5. Seleccione una carpeta principal para la nueva carpeta en el árbol de navegación **Principal**.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el nombre de una carpeta de servidores

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para cambiar el nombre de una carpeta de servidores.

1. Haga clic en la lista **Servidores**.
2. En el panel **Servidores**, seleccione la carpeta del servidor.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar carpeta**.
4. Introduzca un nuevo nombre para la carpeta en el campo **Nombre**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Mover una carpeta de servidores

Utilice el cuadro de diálogo **Editar configuración** para mover una carpeta de servidores.

1. Haga clic en la lista **Servidores**.
2. En el panel **Servidores**, seleccione la carpeta del servidor.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar carpeta**.
4. Seleccione una nueva carpeta principal en el árbol de navegación **Principal**.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminación de servidores y carpetas de servidores

Elimine servidores y carpetas de servidores si ya no utilizan el almacenamiento del Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Eliminar un servidor

Elimine un servidor si ya no utiliza el almacenamiento del Storage Center. Cuando se elimina un servidor, todas las asignaciones de volumen a dicho servidor también se eliminan.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Seleccione el servidor que eliminar en el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparece el cuadro de diálogo **Eliminar**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar una carpeta de servidores

Elimine una carpeta de servidores si ya no es necesaria.

Requisitos previos

La carpeta de servidores debe estar vacía.

Pasos

1. Haga clic en la lista **Servidores**.
2. En el panel **Servidores**, seleccione la carpeta del servidores.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar objetos**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de servidores en un Storage Center

Utilice la pestaña **Almacenamiento** de la vista **Almacenamiento** para crear y administrar objetos de servidor para cada Storage Center.

Conceptos relacionados

Creación de servidores
Modificación de servidores
Asignación de volúmenes a servidores
Creación y administración de carpetas de servidores
Eliminación de servidores y carpetas de servidores

6

Mantenimiento de Storage Center

Enterprise Manager puede administrar la configuración de Storage Center, los usuarios y grupos de usuarios, y aplicar la configuración a varios Storage Centers.

Administración de la configuración de Storage Center

Enterprise Manager puede administrar la configuración de cada uno de los Storage Centers individuales y aplicar esta configuración a varios Storage Centers.

Conceptos relacionados

- Modificación de los valores de red del Storage Center
- Configuración de las preferencias del usuario de Storage Center
- Configuración de los valores de los datos del Storage Center
- Configuración de los valores de consola segura de Storage Center
- Configuración de los valores SMTP del Storage Center
- Configuración de los valores SNMP del Storage Center
- Configuración de los valores de tiempo del Storage Center
- Configuración de los filtros para restringir el acceso administrativo

Tareas relacionadas

- Visualización y modificación de la información del Storage Center

Visualización y modificación de la información del Storage Center

Enterprise Manager proporciona opciones que permiten cambiar las propiedades predeterminadas de cada Storage Center individual que administra Enterprise Manager.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Cambiar el nombre de un Storage Center

Cambie el nombre de un Storage Center cuando la finalidad del Storage Center haya cambiado o el nombre ya no sea aplicable.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **General**.
3. En el campo **Nombre del Storage Center**, escriba un nombre nuevo.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el nombre de una Controller individual

El nombre de la controller se puede cambiar sin que ello afecte al nombre del Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione la controller.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre nuevo para la controller.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el modo operativo de un Storage Center

Cambie el modo operativo de un Storage Center antes de realizar tareas de mantenimiento o de instalar actualizaciones de software para aislar las alertas de dichos eventos.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **General**.
3. En el campo **Modo de funcionamiento**, seleccione **Normal**, **Mantenimiento** o **Instalar**. Si selecciona Instalar o Mantenimiento se aislarán alertas distintas de las que se hubieran producido durante un funcionamiento normal.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Ver información de licencia de Storage Center

Enterprise Manager muestra la información de licencia de Storage Center pero no le permite modificarla.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Licencia** para mostrar información de la licencia.
3. Haga clic en **Aceptar**.

Aplicar una nueva licencia a un Storage Center

Si agrega aplicaciones, o aumenta el número de discos con licencia para su Storage Center, puede que necesite aplicar una nueva licencia. La licencia se la envía su proveedor por correo electrónico.

Requisitos previos

- El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.
- Debe poder acceder a un archivo de licencia de Storage Center desde el equipo en el que se ejecuta el Dell Storage Client.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Licencia**.
3. Haga clic en **Enviar archivo de licencia**. Aparecerá un cuadro de diálogo.
4. Examine y seleccione un archivo de licencia de Storage Center y, a continuación, haga clic en **Abrir**. El cuadro de diálogo se cierra.

5. Haga clic en **Aplicar**.
6. Después de aplicar la licencia, haga clic en **Aceptar**.

Modificación de los valores de red del Storage Center

La IP de administración compartida, las interfaces de administración de la controller e iDRAC se pueden administrar con Enterprise Manager.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Modificar la dirección o las direcciones IP de administración compartida de Storage Center

En un Storage Center de controller doble, la dirección IP de administración compartida la aloja el líder en circunstancias normales. Si el líder falla, el homólogo se encargará de la IP de administración, permitiendo el acceso de administración en caso de que el líder normal esté apagado. Si el Storage Center está ejecutando la versión 6.3 o posterior, también se pueden asignar una dirección IP de administración IPv6.

Sobre esta tarea

NOTA: Un Storage Center de una sola controller no tiene una dirección IP compartida de forma predeterminada, sino que puede configurarse para facilitar una futura transición a dos controllers.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **General**.
3. En el campo **IP de administración**, escriba una dirección IPv4 que usar como la IP de administración.
4. (Opcional) En el campo **IP de administración IPv6**, escriba una dirección IPv6 que usar como IP de administración.

   NOTA: Una IP de administración IPv6 es compatible con Storage Center versión 6.3 y posterior.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar la configuración de la interfaz de administración de una Controller

La dirección IP, la máscara de red y la puerta de enlace se pueden modificar para la interfaz de administración de la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione la controller.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Modifique los valores de la interfaz de administración.
   a. En el campo **Dirección IP**, escriba una dirección IP nueva para la interfaz de administración de la controller.
   b. En el campo **Máscara de red IP**, escriba una máscara de red para la interfaz de administración de la controller.
   c. En el campo **IP de puerta de enlace**, escriba la ruta de acceso predeterminada para la red.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar la configuración de DNS de una Controller

Enterprise Manager le permite especificar un servidor DNS principal, un servidor DNS secundario, y el nombre del dominio al que pertenece el Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione la controller.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Modifique la configuración de DNS.
   a. En el campo **Servidor DNS**, escriba la dirección IP del servidor DNS en la red.
   b. (Opcional) En el campo **Servidor DNS secundario**, escriba la dirección IP de un servidor DNS de respaldo en la red.
   c. En el campo **Nombre de dominio**, escriba el nombre del dominio al que pertenece el Storage Center.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar la configuración de la interfaz de iDRAC de una Controller

La interfaz de iDRAC proporciona administración fuera de banda para la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione la controller.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Elija la forma en que la interfaz de iDRAC debe configurarse en el menú desplegable **Configurar mediante**.
   - Para configurar la interfaz de iDRAC manualmente, seleccione **Estática**.
   - Para permitir que un servidor DHCP configure la interfaz de iDRAC automáticamente, seleccione **DHCP**.
5. Si ha seleccionado Estática en el paso anterior, especifique la configuración de la de iDRAC.
   a. En el campo **Dirección IP de BMC**, escriba una dirección IP para la interfaz de iDRAC.
   b. En el campo **Máscara de red de BMC**, escriba la máscara de la red.
   c. En el campo **Puerta de enlace de BMC**, escriba la ruta predeterminada para la iDRAC.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de las preferencias del usuario de Storage Center

Las preferencias de usuario de Storage Center establecen los valores predeterminados para la cuenta de usuario de Storage Center que se ha utilizado para agregar el Storage Center a Enterprise Manager. Enterprise Manager galardona estas preferencias.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Establecer el tamaño predeterminado para volúmenes nuevos

El tamaño de volumen predeterminado se utiliza cuando se crea un volumen nuevo a menos que el usuario especifique un valor diferente.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. En el campo **Tamaño de volumen predeterminado**, escriba un tamaño predeterminado para los volúmenes nuevos en kilobytes (KB), megabytes (MB), gigabytes (GB) o terabytes (TB).
4. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer el nombre de volumen base predeterminado para volúmenes nuevos

El nombre base predeterminado se utiliza como nombre de un volumen nuevo a menos que el usuario especifique un nombre diferente. Si ya existen uno o más volúmenes con el nombre base, se agrega un número al nombre base para crear el nuevo nombre de volumen.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. En el campo **Nombre de volumen base**, escriba un nombre que se usará como base para volúmenes nuevos. La base predeterminada es **Volumen nuevo**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer valores de compresión predeterminados para volúmenes nuevos

La configuración de compresión predeterminada se usa cuando se crea un volumen nuevo a menos que el usuario la cambie. Puede impedir que se cambie la configuración predeterminada de la caché durante la creación del volumen. Para ello, desmarque la casilla de verificación **Permitir selección de compresión**.

Requisitos previos

- El Storage Center debe ejecutar la versión 6.5 o posterior.
- El Storage Center debe tener una o dos controllersSC8000.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. Configure los valores predeterminados de compresión.
   - Seleccione la casilla de verificación **Compresión habilitada** para habilitar la compresión de forma predeterminada para los volúmenes nuevos.
   - Seleccione la casilla de verificación **Permitir selección de compresión** para permitir a los usuarios habilitar o deshabilitar la compresión al crear volúmenes.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer la configuración de la caché predeterminada para volúmenes nuevos

La configuración de caché predeterminada se usa cuando se crea un volumen nuevo a menos que el usuario la cambie. Puede impedir que se cambie la configuración predeterminada de la caché durante la creación del volumen. Para ello, desmarque la casilla de verificación **Permitir selección de caché**.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. Seleccione o desactive las casillas **Caché de lectura** y **Caché de escritura** para establecer los valores de caché predeterminados para los volúmenes nuevos.
4. Seleccione o desactive la casilla **Permitir selección de caché** para permitir o impedir que los usuarios puedan configurar los valores de la caché al crear volúmenes.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer las opciones de Replay predeterminadas para volúmenes nuevos

Las opciones de Replay predeterminadas se usan cuando se crea un volumen nuevo a menos que el usuario las cambie.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. Elija los Perfiles de Replay predeterminados.
   a. En el área Replay, haga clic en **Cambiar**. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar Perfiles de Replay**.
   b. En el panel superior seleccione los Perfiles de Replay que asignar a los volúmenes nuevos de forma predeterminada.
   c. Haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar Perfiles de Replay**.
4. En el campo **Intervalo de Replay mínimo**, se puede seleccionar el número de minutos que deben pasar después de tomar un Replay y antes del siguiente.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Permitir o no permitir valores de asignación de volúmenes avanzados

Las opciones avanzadas de asignación de volúmenes incluyen la configuración de LUN, la asignación de opciones de ruta de acceso y la conversión del volumen en solo lectura.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. Seleccione o desactive la casilla de verificación **Permitir asignación avanzada** para habilitar o deshabilitar las opciones de asignación de volúmenes.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer el sistema operativo predeterminado para servidores nuevos

El sistema operativo predeterminado se utiliza para los servidores nuevos a menos que el usuario seleccione una opción diferente. Para su comodidad, seleccione el sistema operativo que es más común en su entorno.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. En el menú desplegable **Sistema operativo**, seleccione el sistema operativo predeterminado de los servidores nuevos.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer el Perfil de almacenamiento predeterminado para volúmenes nuevos

El Perfil de almacenamiento predeterminado se usa al crear un volumen nuevo a menos que el usuario seleccione un Perfil de almacenamiento diferente. Puede impedir que se cambie el Perfil de almacenamiento durante la creación del volumen desactivando la casilla de verificación **Permitir selección de Perfil de almacenamiento**.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. En el menú desplegable **Perfil de almacenamiento**, seleccione el Perfil de almacenamiento que usar como predeterminado para los volúmenes nuevos.
4. Para que los usuarios puedan seleccionar un Perfil de almacenamiento al crear un volumen, seleccione **Permitir selección de Perfil de almacenamiento**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer el tipo de almacenamiento predeterminado para volúmenes nuevos

El tipo de almacenamiento predeterminado se usa al crear un volumen nuevo a menos que el usuario seleccione un tipo de almacenamiento diferente. Puede impedir que se cambie el Perfil de almacenamiento durante la creación del volumen desactivando la casilla de verificación **Permitir selección de tipo de almacenamiento**.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Preferencias**.
3. En el menú desplegable **Tipo de almacenamiento**, seleccione el tipo de almacenamiento que usar como predeterminado para los volúmenes nuevos.
4. Para que los usuarios puedan seleccionar un tipo de almacenamiento al crear un volumen, seleccione **Permitir selección de tipo de almacenamiento**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Configurar los valores del usuario de Dell Storage Client

El cuadro de diálogo Editar configuración de usuario incluye opciones para modificar la forma en que Dell Storage Client se muestra e interactúa con los datos de almacenamiento.

Especificar cómo mostrar las unidades de almacenamiento

Las unidades de almacenamiento se puede mostrar en megabytes, gigabytes, terabytes o una unidad de medida elegida automáticamente que mejor se ajuste a los datos.

1. En el panel superior de Dell Storage Client, haga clic en **Editar configuración de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración de usuario**.
2. En la pestaña **General**, seleccione cómo mostrar las unidades de almacenamiento desde el menú desplegable **Formateo de unidades de almacenamiento**:
   - **Automático**: las unidades que son más adecuadas para los valores mostrados se seleccionarán automáticamente.
   - **Mostrar siempre en MB**: todas las unidades de almacenamiento se muestran en megabytes.
   - **Mostrar siempre en GB**: todas las unidades de almacenamiento se muestran en gigabytes.
   - **Mostrar siempre en TB**: todas las unidades de almacenamiento se muestran en terabytes.
3. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración del usuario**.

Cambiar el umbral de porcentaje de aviso

El umbral de porcentaje de aviso especifica el porcentaje de uso en el que objetos de almacenamiento indican un aviso.

1. En el panel superior de Dell Storage Client, haga clic en **Editar configuración de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración de usuario**.
2. En la pestaña **General**, introduzca un nuevo porcentaje de uso en el que los objetos de almacenamiento indican una advertencia en el campo **Umbral de porcentaje de aviso**.
3. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración del usuario**.

Cambiar el umbral de porcentaje de error

El umbral de porcentaje de error especifica el porcentaje de uso en el que los objetos de almacenamiento indican un error.

1. En el panel superior de Dell Storage Client, haga clic en **Editar configuración de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración de usuario**.
2. En la pestaña **General**, introduzca un nuevo porcentaje de uso en el que los objetos de almacenamiento indican un error en el campo **Umbral de porcentaje de error**.
3. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios y cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración del usuario**.

Configuración de los valores de los datos del Storage Center

Puede configurar los valores de la caché, Data Progression, Replay y el ancho de banda de RAID del Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Establecer las opciones de caché de Storage Center

La configuración de caché de Storage Center global anula la configuración de la memoria caché de los volúmenes individuales. La caché de lectura mejora el rendimiento de lectura anticipando la siguiente lectura y manteniéndola en la memoria volátil. La caché de escritura aumenta el rendimiento de escritura conservando los datos escritos en la memoria volátil hasta que se puedan guardar de forma segura en el disco.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. Marque o deje en blanco las casillas **Caché de lectura habilitada** y **Caché de escritura habilitada**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Programar o limitar Data Progression (para Storage Center versión 5.1 o posterior)

Para los Storage Centers que ejecuten la versión 5.1 o posterior, puede programar cuándo se ejecuta Data Progression e imitar el tiempo que se puede ejecutar.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el campo **Hora de inicio de Data Progression**, seleccione o escriba la hora a la que comienza a ejecutarse diariamente Data Progression.
4. En el menú desplegable **Tiempo de ejecución máx. de Data Progression**, seleccione el período de tiempo máximo en el que puede ejecutarse Data Progression.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer el ancho de banda de RAID

El ancho de banda de RAID controla el número de discos en que los datos de RAID se seccionan en bandas. Los anchos de banda para RAID 5 y RAID 6 se configuren independientemente.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el menú desplegable **Ancho de banda de RAID 5**, seleccione un ancho de banda de 5 ó 9 discos.
4. En el menú desplegable **Ancho de banda de RAID 6**, seleccione un ancho de banda de 6 ó 10 discos.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Configurar un servidor iSNS

Establezca el nombre de host o la dirección IP del servidor de Servicio de nombres de almacenamiento de Internet (iSNS) de su red.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
3. En el campo **Dirección IP o host de servidor iSNS**, escriba el nombre de host o dirección IP de un servidor iSNS que proporcione los servicios de nombres para iniciadores y destinos de su red.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de los valores de consola segura de Storage Center

Una consola segura permite que el personal de asistencia acceda a la consola de Storage Center sin necesidad de conectarse a través del puerto serie.

NOTA: No modifique la configuración de la consola segura sin la ayuda de Dell Technical Support Services.

Habilitar el acceso a la consola segura

Habilite la consola segura para permitir que el personal de asistencia acceda a la consola del Storage Center sin necesidad de conectarse a través del puerto serie.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Consola segura**.
3. Seleccione la casilla de verificación **Habilitar acceso de consola segura**.
4. En el campo **Dirección IP o host de servidor de reserva** (Storage Center 6.0 o posterior) o **Dirección IP o host de servidor de consola seguro** (Storage Center 6.5 o anterior), escriba el nombre de host o la dirección IP de un servidor de consola segura proporcionado por Dell Technical Support Services.
5. En el campo **Vida de sesión** (Storage Center 6.0 o posterior), introduzca la hora, en minutos, horas, días o semanas, para mantener la sesión activa.
6. Si un proxy SOCKS es necesario para permitir que el Storage Center se comunique con el servidor de consola segura especificado en el paso anterior, configure la **Configuración de proxy**.
   a. En el menú desplegable **Tipo de proxy**, seleccione **SOCKS4** o **SOCKS5**.
   b. En el campo **Dirección IP**, introduzca la dirección IP del servidor proxy.
   c. En el campo **Puerto**, introduzca el puerto utilizado por el servidor proxy.
   d. Si el servidor proxy requiere autenticación, complete los campos **Nombre de usuario** y **Contraseña**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Reiniciar el servidor de consola segura de Storage Center

La solución de problemas puede requerir reiniciar el servidor de consola segura.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Consola segura**.

3. Haga clic en **Reiniciar servicio**. Aparece un cuadro de diálogo de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de los valores SMTP del Storage Center

Los valores de servidor SMTP se pueden configurar individualmente para cada Storage Center o aplicarse a varios Storage Centers.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Configurar la configuración del servidor SMTP de Storage Center

Configure los valores de SMTP para permitir que el Storage Center envíe mensajes de alerta por correo electrónico a los usuarios que hayan especificado una dirección de destinatario en sus propiedades de contacto.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Servidor SMTP**.
3. Configure los valores del servidor SMTP.
   a. Seleccione la casilla de verificación **Habilitar correo electrónico SMTP**.
   b. En el campo **Servidor de correo SMTP**, introduzca la dirección IP o el nombre de dominio completo del servidor de correo SMTP. Haga clic en **Servidor de prueba** para verificar la conectividad con el servidor SMTP.
   c. (Opcional) En el campo **Servidor SMTP de respaldo**, introduzca la dirección IP o el nombre de dominio completo de un servidor de correo electrónico SMTP de respaldo. Haga clic en **Servidor de prueba** para verificar la conectividad con el servidor SMTP.
   d. Si el servidor SMTP requiere correos electrónicos para contener una dirección MENSAJE DE, especifique una dirección de correo electrónico en el campo **Dirección de correo electrónico del remitente**.
   e. (Opcional) En el campo **Línea de asunto común**, introduzca una línea de asunto que se use para todos los mensajes de correo electrónico enviados por el Storage Center.
   f. Configure la forma en que el Storage Center se identifica a sí mismo en el servidor SMTP:
      - Para utilizar SMTP, escriba el nombre de dominio completo del Storage Center en el campo de **Mensaje de saludo (HELO)**.
      - Para utilizar ESMTP, seleccione la casilla **Enviar saludo ampliado (EHLO)** y, a continuación, escriba el nombre de dominio completo del Storage Center en el campo **Mensaje de saludo ampliado (EHLO)**.
   g. Si el servidor SMTP requiere que los clientes se autentican antes de enviar un correo electrónico, seleccione la casilla **Usar inicio de sesión autorizado (AUTH LOGIN)** y, a continuación, escriba un nombre de usuario y una contraseña en los campos **Id. de inicio de sesión** y **Contraseña**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración de los valores SNMP del Storage Center

SNMP permite que Storage Center sea supervisado a través de la red.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Configurar los valores SNMP de un Storage Center

Configure SNMP si desea supervisar el Storage Center con un sistema de administración de red.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Servidor SMTP**.
3. Establezca las cadenas de comunidad que permiten el acceso al agente SNMP del Storage Center.
   a. En el campo **Cadena de comunidad de sólo lectura**, escriba una contraseña que se utilizará para permitir que sistemas de administración en red lean desde el agente SNMP del Storage Center.
   b. En el campo **Cadena de comunidad de lectura/escritura**, escriba una contraseña que se utilizará para permitir que sistemas de administración en red lean desde o escriban en el agente SNMP del Storage Center.
4. Si el estado del **agente en ejecución** es **No se ejecuta**, haga clic en **Iniciar agente**.
5. Especifique los valores para el sistema de administración de la red a la cual Storage Center envía capturas SNMP.
   a. En el campo **Cadena de comunidad de captura**, escriba una contraseña que se utilizará para permitir que el agente SNMP del Storage Center se comunique con el sistema de administración de red.
   b. En el campo **Destino de captura**, escriba el nombre de host o la dirección IP del sistema de administración de red que está recopilando información de captura.
   c. En el menú desplegable **Tipo de captura**, seleccione el tipo de captura que se debe utilizar.
   d. Haga clic en **Iniciar captura**.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Configuración de los valores de tiempo del Storage Center

Los valores de fecha y hora se pueden configurarse individualmente para cada Storage Center o aplicarse a varios Storage Centers.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Establecer la fecha y hora de un Storage Center

Seleccione la zona horaria y, a continuación, establezca la fecha y la hora o configure el Storage Center para que se sincronice con un servidor NTP.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Hora**.
3. En el menú desplegable **Región**, seleccione la región donde se encuentra el Storage Center.
4. En el menú desplegable **Zona horaria**, seleccione la zona horaria donde se encuentra el Storage Center.
5. Defina la fecha y hora.

- Para establecer la fecha y la hora manualmente, asegúrese de que la casilla de verificación **Usar servidor NTP** esté desactivada y, a continuación, establezca la fecha y la hora en los campos de **Hora actual**.
- Para configurar el Storage Center para sincronizar la fecha y la hora con un servidor de protocolo de hora de red, seleccione la casilla de verificación **Usar servidor NTP** y, a continuación, escriba el nombre de host o la dirección IP de un servidor NTP en el campo **Dirección IP o host de servidor**.

6. Haga clic en Aceptar.

Configuración de los filtros para restringir el acceso administrativo

Se pueden crear filtros de acceso para permitir de forma selectiva el acceso administrativo a un Storage Center en función de la dirección IP, el nivel de privilegio de usuario o el nombre de usuario. Cuando se definen uno o varios filtros de acceso, se negará el acceso a las conexiones administrativas que no coincidan con un filtro.

- Enterprise Manager no le permite crear una política de filtro de acceso que rechace la conexión administrativa actual.
- Los filtros de acceso se aplican únicamente a nuevas conexiones administrativas; las conexiones administrativas existentes no se ven afectadas.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un filtro de acceso para un Storage Center

Cree un filtro de acceso para permitir explícitamente las conexiones administrativas a partir de un nivel de privilegio de usuario, usuario específico, una dirección IP o un rango de direcciones IP.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Filtrado IP**.
3. Haga clic en **Crear filtro**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear filtro de IP**.
4. Seleccione el usuario o nivel de privilegio de usuario de Storage Center que permitir.
   - Para permitir el acceso a un nivel de privilegio de usuario de Storage Center, seleccione **Nivel de privilegios de usuario** y, a continuación, seleccione un nivel de privilegio en el menú desplegable.
   - Para permitir el acceso a un usuario de Storage Center individual, seleccione **Usuario específico** y, a continuación, seleccione un usuario en el menú desplegable.
5. Especificar qué direcciones IP de origen permitir.

   NOTA: Si la conversión de dirección de red (NAT) está habilitada en el entorno de red, asegúrese de especificar la dirección o las direcciones IP visibles para el Storage Center.

   - Para permitir todas las direcciones IP de origen, seleccione **Todos los hosts**.
   - Para permitir el acceso a una dirección IP específica, seleccione **Dirección IP única** y, a continuación, escriba la dirección IP en el campo.
   - Para permitir el acceso a un rango de dicciones IP, seleccione **Rango de direcciones IP** y, a continuación, escriba la primera y la última dirección IP en los campos.
6. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Modificar un filtro de acceso para un Storage Center

Modifique un filtro de acceso para cambiar las direcciones IP o los usuarios que permite.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Filtrado IP**.
3. Seleccione el filtro de acceso que desea modificar y, a continuación, haga clic en **Modificar filtro**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Modificar filtro IP**.
4. Modifique los valores de filtro de acceso según sea necesario. Para obtener información de referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
5. (Opcional) Modifique el usuario del Storage Center o el nivel de privilegio de usuario permitidos.
   - Para permitir el acceso a un nivel de privilegio de usuario de Storage Center, seleccione **Nivel de privilegios de usuario** y, a continuación, seleccione un nivel de privilegio en el menú desplegable.
   - Para permitir el acceso a un usuario de Storage Center individual, seleccione **Usuario específico** y, a continuación, seleccione un usuario en el menú desplegable.
6. (Opcional) Modifique las direcciones IP de origen permitidas.

   NOTA: Si la conversión de dirección de red (NAT) está habilitada en el entorno de red, asegúrese de especificar la dirección o las direcciones IP visibles para el Storage Center.

   - Para permitir todas las direcciones IP de origen, seleccione **Todos los hosts**.
   - Para permitir el acceso a una dirección IP específica, seleccione **Dirección IP única** y, a continuación, escriba la dirección IP en el campo.
   - Para permitir el acceso a un rango de dicciones IP, seleccione **Rango de direcciones IP** y, a continuación, escriba la primera y la última dirección IP en los campos.
7. Cuando termine, haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un filtro de acceso para un Storage Center

Elimine un filtro de acceso si ya no se necesita o desea revocar el acceso administrativo a los usuarios y las direcciones de IP que coincidan con el filtro.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Filtrado IP**.
3. Seleccione el filtro de acceso que desea eliminar y, a continuación, haga clic en **Eliminar filtro**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar filtro IP**.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la eliminación y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Ver y eliminar infracciones de acceso de un Storage Center

Vea las violaciones de acceso para determinar quién ha intentado sin éxito iniciar sesión. Se registran y se muestran un máximo de 100 violaciones de acceso para un Storage Center.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Filtrado IP**.
3. Haga clic en **Mostrar violaciones de acceso**. Aparece el cuadro de diálogo **Mostrar violaciones de acceso**.
4. (Opcional) Elimine las violaciones de acceso.
   a. Seleccione la casilla de verificación correspondiente para cada violación que desea eliminar.
   b. Haga clic en **Eliminar violaciones seleccionadas**. Aparece un cuadro de diálogo de confirmación.
   c. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo de confirmación y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo Mostrar violaciones de acceso.
5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Administración de grupos y usuarios de Storage Center

Los usuarios de Storage Center tienen acceso a carpetas, volúmenes, vistas y comandos en función de su nivel de privilegio, y de los grupos de usuarios a los que pertenecen. Las cuentas de usuario pueden crearse a nivel local y/o existir de manera externa en un servicio de directorio.

Niveles de privilegio de usuario

A cada usuario se le asigna un nivel de privilegio único. Storage Center tiene tres niveles de privilegio de usuario:

Nivel de privilegio	Acceso permitido
Administrador	Accesos de lectura y escritura a todo el Storage Center (sin restricciones). Todos los administradores poseen los mismos privilegios predefinidos. Solo los administradores pueden administrar usuarios y grupos de usuarios.
Gestor de volúmenes	Acceso de lectura y escritura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados. Los usuarios con este nivel de privilegio pueden crear volúmenes en las carpetas de volúmenes permitidas y asignarlos a los servidores existentes en las carpetas de servidores permitidas.
Informador	Acceso de sólo lectura a las carpetas asociadas con el grupo o los grupos de usuarios asignados.

Grupos de usuarios

Los grupos de usuarios otorgan acceso a volúmenes, servidores y carpetas de discos.

- Los usuarios con privilegios de administrador tienen acceso a todas las carpetas y no se pueden agregar a grupos de usuario.

- Los usuarios con el privilegio Administrador de volúmenes o Informador deben estar asociados con uno o más grupos de usuarios. Los usuarios solo pueden acceder al volumen, el servidor y las carpetas de discos puestos a su disposición.

Administración y autenticación de cuentas de usuario

El acceso a Storage Center se otorga utilizando uno de los siguientes métodos:

- **Usuarios y grupos de usuarios locales**: las cuentas de usuario se pueden crear y mantener en el Storage Center.
- **Servicio de directorio externo**: en entornos en los que se utiliza Active Directory u OpenLDAP, Storage Center puede autenticar usuarios de directorio. El acceso se puede otorgar a los usuarios de directorio individuales y a los grupos de usuarios de directorio. Estos usuarios acceden al Storage Center utilizando sus credenciales de dominio.

Detectar automáticamente la configuración del servicio de directorio (Storage Center 6.0 o posterior únicamente)

Utilice el asistente para configurar la detección automática del servicio de directorio para permitir que el Storage Center detecte automáticamente los servicios de directorio disponibles.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Servicios de directorio**.
3. Haga clic en **Configurar la detección automática de servicios de directorio**.

   El Storage Center detecta automáticamente la configuración del servidor de directorio y muestra los valores del asistente **Configurar la detección automática del servicio de directorio**.
4. (Opcional) Desactive la casilla de verificación **Detección automática** situada junto a cualquier valor que desee cambiar y, a continuación, escriba un nuevo valor en ese campo.
   - En el campo **URI**, escriba el identificador uniforme de recursos (URI) de uno o más servidores a los que Storage Center se conecte.

     NOTA: Utilice el nombre de dominio completo (FQDN) de los servidores.

     Ejemplo URI para dos servidores:

     ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234

     NOTA: La incorporación de varios servidores garantiza la autorización continuada de los usuarios en caso de producirse una interrupción de recursos. Si el Storage Center no puede establecer contacto con el primer servidor, el Storage Center intentará conectarse a los demás servidores en el orden en que aparecen.
   - En el campo **Tiempo de espera de conexión del servidor de directorio**, introduzca el tiempo máximo (en minutos) que Storage Center espera al intentar conectarse a un servidor de Active Directory. Este valor debe ser mayor que cero.
   - En el campo **DN de base**, escriba el nombre distinguido de base para el servidor LDAP. El DN de base es el punto de inicio al buscar usuarios.

- En el campo **Nombre de host del Storage Center**, escriba el nombre de dominio completo (FQDN) del Storage Center.
  - Para un sistema Storage Center de controller única, es el nombre de host completo para la dirección IP de la controller.
  - Para un sistema Storage Center de controller doble, es el nombre de host completo para la dirección IP de administración.
- En el campo **Dominio LDAP**, escriba el dominio LDAP que buscar.

5. (Opcional) Haga clic en **Servidor de prueba** para verificar que el Storage Center puede comunicarse con los servidores de directorio especificados que utilizan el protocolo seleccionado.
6. (Opcional) Si la seguridad de capa de transporte (TLS) está habilitada, cargue un archivo PEM de entidad emisora de certificados.
   a. Haga clic en **Subir PEM de la entidad emisora de certificados**.
   b. Navegue hasta la ubicación del archivo PEM, seleccione el archivo y haga clic en **Abrir**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Cargar certificado TLS**.

      NOTA: Si selecciona el archivo PEM incorrecto, haga clic en **Cargar certificado** en el cuadro de diálogo **Cargar certificado TLS** para seleccionar un archivo nuevo.

   c. Haga clic en **Aceptar** para subir el certificado.
7. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Configuración de Kerberos**.
8. (Opcional) Seleccione la casilla **Habilitada** para habilitar la autentificación de Kerberos.
9. Para cambiar cualquiera de los valores de Kerberos, desactive la casilla **Detección automática** y, a continuación, escriba un nuevo valor en ese campo.
   - **Reino de dominio Kerberos**: reino de dominio de Kerberos contra el que autenticarse. En las redes de Windows, se trata del nombre de dominio en mayúsculas.
   - **Dirección IP o nombre de host de KDC**: nombre de dominio completo (FQDN) o dirección IP del Centro de distribución de claves (KDC) al que se conectará Storage Center.
   - **Frecuencia de renovación de contraseña (días)**: cantidad de días antes de que keytab se regenere. El valor predeterminado es 0, lo que equivale a una tasa de renovación de contraseña de 14 días.
10. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá la página **Unirse a un dominio**.
11. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de un administrador del dominio.
12. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Resumen**.
13. Si desea cambiar algún valor, haga clic en **Atrás** para volver a la página anterior. Cuando toda la configuración sea correcta, haga clic en **Finalizar**.

Configurar los servicios de directorio manualmente (Storage Center 6.0 o posterior únicamente)

Utilice el asistente para configurar manualmente el servicio de directorio para introducir manualmente la configuración del servicio de directorio. Utilice la configuración manual para OpenLDAP o sitios de Active Directory especiales.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Servicios de directorio**.
3. Haga clic en **Configurar los servicios de directorio manualmente**.

   Aparece el asistente **Configuración manual del servicio de directorio**.
4. En el menú desplegable **Tipo de directorio**, seleccione **Active Directory** u **OpenLDAP**.
5. Introduzca la configuración para el servidor de directorio.

- En el campo **URI**, escriba el identificador uniforme de recursos (URI) de uno o más servidores a los que Storage Center se conecte.

  NOTA: Utilice el nombre de dominio completo (FQDN) de los servidores.

  Ejemplo URI para dos servidores:

  ldap://server1.example.com ldap://server2.example.com:1234

  NOTA: La incorporación de varios servidores garantiza la autorización continuada de los usuarios en caso de producirse una interrupción de recursos. Si el Storage Center no puede establecer contacto con el primer servidor, el Storage Center intentará conectarse a los demás servidores en el orden en que aparecen.
- En el campo **DN de base**, escriba el nombre distinguido de base para el servidor LDAP. El DN de base es el punto de inicio al buscar usuarios.
- En el campo **Base relativa**, escriba la información sobre la base relativa. Una base relativa es una lista de nombres distinguidos relativos (RDN) agregados a los DN de base, que indican dónde la controller debe unirse al dominio. Un RDN contiene un valor y un atributo, tales como:

  OU=SAN Controllers donde **OU** es el atributo y **SAN Controllers** es el valor.

  Los siguientes caracteres especiales utilizados dentro de un valor RDN deben escaparse con una diagonal invertida:

  , + " \ < > ; = / CR y LF

  Por ejemplo:

Base relativa: (No son necesarios escapes)	OU=SAN Controllers
Base relativa: (El carácter "más" se extrae)	OU=SAN****+Controllers
Base relativa: (Las comas y signo más incluyen escape *excepto* para la coma que separa los RDN)	OU=Edificios A****,B\,C,OU=SAN ****+Controllers
- En el campo **Nombre de host del Storage Center**, escriba el nombre de dominio completo (FQDN) del Storage Center.
  - Para un sistema Storage Center de controller única, es el nombre de host completo para la dirección IP de la controller.
  - Para un sistema Storage Center de controller doble, es el nombre de host completo para la dirección IP de administración.
- En el campo **Dominio LDAP**, escriba el dominio LDAP que buscar.
- En el campo **DN de enlace de autenticación**, escriba el nombre distinguido o el nombre principal de usuario que el Storage Center utiliza para conectarse y buscar el servidor LDAP.
- En el campo **Contraseña de enlace de autenticación**, escriba la contraseña para el nombre distinguido de enlace de autenticación.

6. (Opcional) Haga clic en **Servidor de prueba** para verificar que el Storage Center se pueda comunicar con el servidor o los servidores de directorio especificado(s) utilizando el protocolo seleccionado.

7. (Opcional) Si la seguridad de capa de transporte (TLS) está habilitada, cargue un archivo PEM de entidad emisora de certificados.
   a. Haga clic en **Subir PEM de la entidad emisora de certificados**.
   b. Navegue hasta la ubicación del archivo PEM, seleccione el archivo y haga clic en **Abrir**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Cargar certificado TLS**.

      NOTA: Si selecciona el archivo PEM incorrecto, haga clic en **Cargar certificado** en el cuadro de diálogo Cargar certificado TLS para seleccionar un archivo nuevo.
   c. Haga clic en **Aceptar** para subir el certificado.
8. Haga clic en **Siguiente**. Aparecerá la página **Unirse a un dominio**.
9. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de un administrador del dominio.
10. Haga clic en **Siguiente**. Aparece la página **Resumen**.
11. Si desea cambiar algún valor, haga clic en **Atrás** para volver a la página anterior. Cuando toda la configuración sea correcta, haga clic en **Finalizar**.

Administración de usuarios locales de Storage Center

Enterprise Manager puede crear, administrar y eliminar usuarios locales de Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un usuario del Storage Center local

Cree un usuario de Storage Center local para asignar privilegios a un usuario nuevo.

Requisitos previos

El Storage Center, debe agregarse al Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En el menú desplegable **Usuarios locales**, haga clic en la subpestaña **Crear usuario local**. Aparece el asistente **Crear usuario local**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el usuario.

   NOTA: Para evitar conflictos con el nombre de usuario de los usuarios del servicio de directorio, no utilice los caracteres @ o \ en nombres de usuario local.
5. En el menú desplegable **Privilegio**, seleccione el nivel de privilegio que asignar al usuario.
   - **Administrador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso completo al Storage Center.
   - **Administrador de volúmenes**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de lectura y escritura a los volúmenes, servidores y discos de las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
   - **Informador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de sólo lectura a los volúmenes, servidores y discos de las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
6. Desde el menú desplegable **Tiempo de espera**, seleccione la duración máxima del tiempo que el usuario local puede estar inactivo mientras se está conectado al Storage Center System Manager antes de que finalice la conexión.
7. Desde el menú desplegable **Idioma preferido**, seleccione un idioma. Este idioma se utilizará para las alertas de correo electrónico.

8. (Sólo Administrador de volúmenes o Informador) Agregue uno o más grupos de usuarios locales al usuario local.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el usuario local.
   d. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
9. Especifique y confirme una contraseña para el usuario en los campos **Contraseña** y **Confirmar contraseña**.
10. (Opcional) Especifique más información sobre el usuario en el área **Detalles**.
11. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Crear usuario local**.
12. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Configurar las preferencias de usuario predeterminadas de nuevos usuarios de Storage Center

Las preferencias de usuario predeterminadas se aplican a los usuarios nuevos de Storage Center. Las preferencias se pueden personalizar más de forma individual después de crear el usuario.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, haga clic en **Configurar preferencias de usuario predeterminadas**. Aparece el asistente **Configurar preferencias de usuario predeterminadas**.
4. Modifique las preferencias de usuario según sea necesario y haga clic en **Aceptar**.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Configurar preferencias de usuario predeterminadas**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Tareas relacionadas

Configurar preferencias para un usuario del Storage Center local

Aumentar el nivel de privilegio para un usuario del Storage Center local

El nivel de privilegio puede aumentarse para los usuarios locales del servicio de directorio que tienen el privilegio de Administrador de volúmenes o Informador. El nivel de privilegio para un usuario no se puede reducir.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el menú desplegable **Privilegio**, seleccione el nivel de privilegio que asignar al usuario.

- **Administrador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso completo al Storage Center.
- **Administrador de volúmenes**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de lectura y escritura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
- **Informador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de solo lectura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.

5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Cambiar el idioma preferido para un usuario de Storage Center

El idioma preferido para un usuario de Storage Center determina los idiomas usado en las alertas de correo electrónico y los de Storage Center.

Requisitos previos

El Storage Center debe admitir el idioma preferido.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Seleccione el idioma en el menú desplegable **Idioma preferido**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el tiempo de espera de sesión para un usuario del Storage Center local

El tiempo de espera de sesión controla la duración máxima del tiempo que el usuario local puede estar inactivo mientras se está conectado al Storage Center System Manager antes de que se termine la conexión.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Desde el menú desplegable **Tiempo de espera**, seleccione la duración máxima del tiempo que el usuario local puede estar inactivo mientras se está conectado al Storage Center System Manager antes de que finalice la conexión.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Habilitar o deshabilitar el acceso para un usuario del Storage Center local

Cuando el usuario de un Storage Center local está deshabilitado, no se le permite iniciar sesión.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Habilite o deshabilite el acceso para el usuario local.
   - Para permitir el acceso, seleccione la casilla de verificación **Habilitado**.
   - Para deshabilitar el acceso, desactive la casilla **Habilitado**.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Modificar la pertenencia a un grupo local para un usuario del Storage Center local

Los grupos de usuarios otorgan acceso a carpetas de volúmenes, servidores y discos para usuarios con el nivel de privilegio Administrador de volúmenes o Informador.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Modifique la pertenencia a grupo local del usuario.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el usuario local.
   d. Para quitar el usuario local de un grupo local, desactive la casilla de verificación para el grupo.
   e. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Configurar preferencias para un usuario del Storage Center local

De forma predeterminada, cada usuario del Storage Center hereda las preferencias de usuario predeterminadas. Si es necesario, las preferencias se pueden personalizar de forma individual para un usuario.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Configurar preferencias de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Configurar preferencias de usuario**.
5. Modifique las preferencias de usuario según sea necesario y haga clic en **Aceptar**.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
6. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Tareas relacionadas

Configurar las preferencias de usuario predeterminadas de nuevos usuarios de Storage Center

Modificar la información descriptiva acerca de un usuario del Storage Center local

La información descriptiva sobre un usuario local incluye su nombre real, departamento, cargo, ubicación, números de teléfono, direcciones de correo electrónico y notas.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Configurar preferencias de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Configurar preferencias de usuario**.
5. Modifique el campo **Nombre real** según sea necesario.
6. Modifique los campos del área **Detalles** según sea necesario y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
7. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
8. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Cambiar la contraseña para un usuario del Storage Center local

El cambio de la contraseña de un usuario del Storage Center local a través de Enterprise Manager actualiza automáticamente las asignaciones del Storage Center que se realizaron mediante las credenciales del usuario.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Cambiar contraseña**. Aparece el cuadro de diálogo **Cambiar contraseña**.
4. Introduzca y confirme una nueva contraseña para el usuario local y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un usuario del Storage Center local

Elimine un usuario del Storage Center si ya no requiere acceso. El usuario local que se utilizó para agregar el Storage Center a Enterprise Manager no puede eliminarse. El último usuario con privilegio Administrador no se puede eliminar porque Storage Center requiere al menos un administrador.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Restaurar un usuario del Storage Center local eliminado

Cuando se restaura un usuario eliminado, debe proporcionarse una nueva contraseña. Si va a restaurar un usuario eliminado con el privilegio de Administrador de volúmenes o Informador, el usuario debe agregarse a uno o más grupos de usuarios locales.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios locales**, haga clic en **Restaurar usuario eliminado**. Aparece el asistente **Restaurar usuario eliminado**.
4. Seleccione el usuario local que desea restaurar y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
5. (Sólo Administrador de volúmenes e Informador) Agregue el usuario local a uno o más grupos de usuarios locales.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el usuario local.
d. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.

6. Introduzca y confirme una contraseña nueva para el usuario en los campos **Nueva contraseña** y **Confirmar contraseña**.
7. Modifique los demás valores del usuario según sea necesario.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
8. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar** para cerrar el asistente y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Administración de grupos de usuarios de Storage Center locales

Los grupos de usuarios otorgan acceso a volúmenes, servidores y carpetas de discos.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un grupo de usuarios del Storage Center local

Cree un grupo de usuarios del Storage Center local para otorgar acceso a carpetas de volúmenes, servidores y discos.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En el menú desplegable **Grupos de usuarios locales**, haga clic en la subpestaña **Crear grupo de usuarios local**. Aparece el asistente **Crear grupo de usuarios locales**.
4. Agregue carpetas de volúmenes al grupo de usuarios local.
   a. Si necesita crear una carpeta de volúmenes, haga clic en **Crear carpeta de volúmenes** y, a continuación, complete los campos del cuadro de diálogo **Crear carpeta de volúmenes**.
   b. En la tabla superior, seleccione las carpetas de volúmenes que desea agregar al grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Agregar carpetas de volúmenes**. Las carpetas de volúmenes se desplazan de la tabla superior a la tabla inferior.
   c. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
5. Agregue las carpetas de servidores al grupo de usuarios local.
   a. Si necesita crear una carpeta de servidores, haga clic en **Crear carpeta de servidores** y, a continuación, complete los campos del cuadro de diálogo **Crear carpeta de servidores**.
   b. En la tabla superior, seleccione las carpetas de servidores que desea agregar al grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Agregar carpetas de servidores**. Las carpetas de servidores se desplazan de la tabla superior a la tabla inferior.
   c. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. Agregue las carpetas de discos al grupo de usuarios local.
   a. En la tabla superior, seleccione las carpetas de discos que desea agregar al grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Agregar carpetas de discos**. Las carpetas de discos se desplazan de la tabla superior a la tabla inferior.

b. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.

7. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Finalizar**.
8. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Administrar la pertenencia de usuario de un grupo de usuarios del Storage Center local

Los usuarios de directorio y los usuarios de Storage Center local a los que se haya otorgado individualmente acceso se pueden agregar a grupos de usuarios del Storage Center local.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupos de usuarios locales**, seleccione el grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Administrar usuarios**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Administrar usuarios**.
4. Administre la pertenencia de usuario para el grupo de usuarios.
   - Para agregar usuarios, seleccione el usuario que desea agregar en la tabla superior y, a continuación, haga clic en **Agregar usuarios**. Los usuarios se moverán de la tabla superior a la tabla inferior.
   - Para quitar usuarios, seleccione el usuario que desea eliminar en la tabla inferior y, a continuación, haga clic en **Quitar usuarios**. Los usuarios se moverán de la tabla superior a la tabla inferior.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Administrar usuarios** .
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Administrar la pertenencia a grupo de usuarios de directorio de un grupo de usuarios del Storage Center local

Agregue un grupo de usuarios de directorio aun grupo de usuarios local para otorgar acceso a todos los usuarios de directorio del grupo de usuarios de directorio.

Requisitos previos

- El Storage Center debe estar configurado para autenticar a los usuarios con un servicio de directorio externo.
- A los grupos de usuarios de directorio a los que desea agregar a un grupo de usuarios de Storage Center local se les debe otorgar acceso de Administrador de volúmenes o Informador al Storage Center.
- El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. Haga clic en la vista **Almacenamiento**.
2. En el panel **Almacenamiento**, seleccione el Storage Center.
3. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
5. En la subpestaña **Grupos de usuarios locales**, seleccione el grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Administrar grupos de usuarios de directorio**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Administrar grupos de usuarios de directorio**.
6. Administrar la pertenencia al grupo de usuarios de directorio para el grupo de usuarios.

- Para agregar grupos de usuarios de directorio, seleccione los grupos de usuarios de directorio que desea agregar en la tabla superior y, a continuación, haga clic en **Agregar grupos de usuarios de directorio**. Los grupos de usuarios de directorio se mueven de la tabla superior a la tabla inferior.
- Para quitar grupos de usuarios de directorio, seleccione los grupos de usuarios de directorio que desea eliminar en la tabla inferior y, a continuación, haga clic en **Quitar grupos de usuarios de directorio**. Los grupos de usuarios de directorio se mueven de la tabla superior a la tabla inferior.

7. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Administrar grupos de usuarios de directorio**.
8. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Administrar el acceso a carpetas otorgado por un grupo de usuarios del Storage Center local

Las carpetas que están asociados a un grupo de usuarios del Storage Center local determinan el acceso otorgado por el grupo de usuarios.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupos de usuarios locales**, seleccione el grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Administrar carpetas**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Administrar carpetas**.
4. Administre las carpetas de volúmenes del grupo de usuarios locales.
   a. Si necesita crear una carpeta de volúmenes, haga clic en **Crear carpeta de volúmenes** y, a continuación, complete los campos del cuadro de diálogo **Crear carpeta de volúmenes**.
   b. Para agregar una carpeta de volúmenes, seleccione la(s) carpeta(s) de volúmenes que desea agregar en la tabla superior y, a continuación, haga clic en **Agregar carpetas de volúmenes**. Las carpetas de volúmenes se moverán de la tabla superior a la tabla inferior.
   c. Para quitar una carpeta de volúmenes, seleccione la(s) carpeta(s) de volúmenes que desea eliminar del grupo de usuarios locales en la tabla inferior y, a continuación, haga clic en **Quitar carpetas de volúmenes**. Las carpetas de volúmenes se moverán de la tabla inferior a la tabla superior.
   d. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
5. Administre las carpetas de servidores del grupo de usuarios local.
   a. Si necesita crear una carpeta de servidores, haga clic en **Crear carpeta de servidores** y, a continuación, complete los campos del cuadro de diálogo **Crear carpeta de servidores**.
   b. Para agregar una carpeta de servidores, seleccione la(s) carpeta(s) de servidores que desea agregar en la tabla superior y, a continuación, haga clic en **Agregar carpetas de servidores**. Las carpetas de servidores se moverán de la tabla superior a la tabla inferior.
   c. Para quitar una carpeta de servidores, seleccione la(s) carpeta(s) de servidores que desea eliminar del grupo de usuarios locales en la tabla inferior y, a continuación, haga clic en **Quitar carpetas de servidores**. Las carpetas de servidores se moverán de la tabla inferior a la tabla superior.
   d. Cuando haya terminado, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.
6. Administre las carpetas de discos del grupo de usuarios local.
   a. Agregue o quite una carpeta de discos.
      - Para agregar una carpeta de discos, seleccione la(s) carpeta(s) de discos que desea agregar en la tabla superior y, a continuación, haga clic en **Agregar carpetas de discos**. Las carpetas de discos se moverán de la tabla superior a la tabla inferior.
      - Para quitar una carpeta de discos, seleccione la(s) carpeta(s) de discos que desea eliminar del grupo de usuarios locales en la tabla inferior y, a continuación, haga clic en **Quitar carpetas de discos**. Las carpetas de discos se moverán de la tabla inferior a la tabla superior.
   b. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar**. El asistente se cerrará.

7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Eliminar un grupo de usuarios del Storage Center local

Elimine un grupo de usuarios del Storage Center local si ya no es necesario.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupos de usuarios locales**, seleccione el grupo de usuarios local y, a continuación, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar la eliminación y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** .

Habilitación de la autenticación de servicios de directorio

Antes de que pueda otorgar acceso de Storage Center a los usuarios de directorio y a los grupos de usuarios de directorio, primero debe configurar el Storage Center para que se comunique con uno o más servidores de Active Directory/OpenLDAP. Si utiliza la autenticación de Kerberos, también deberá configurar Storage Center para que se comunique con el Centro de distribución de claves (KDC) Kerberos.

- Debe implementar en su entorno un servicio de directorio de Active Directory o de OpenLDAP.
- Storage Center debe tener conectividad de red con el servicio de directorio.
- Debe estar familiarizado con la configuración de Active Directory/OpenLDAP del servicio de directorio.
- Storage Center requiere credenciales de un usuario de servicio de directorio que permita consultar el servicio de directorio y que tenga privilegios suficientes para realizar una operación de enlace.
- (Solo Active Directory) La unión a la controller para el dominio requiere credenciales desde un usuario de servicio de directorio que sea un administrador y que tenga privilegios suficientes para crear un registro del equipo en el directorio.
- (Solo Active Directory) Para unir la controller al dominio, deben crearse en el dominio registros de avance y retroceso para el Storage Center. Para un sistema de Storage Centerde controller única, cree registros de DNS para la dirección IPde la controller. Para un sistema Storage Center de controller doble, cree registros de DNS para la dirección IPde administración.
- (Solo OpenLDAP) Para usar la autenticación de la contraseña con OpenLDAP, es necesario un certificado SSL para comunicarse con el servicio de directorio utilizando SSL/TLS.

Administración de usuarios del servicio de directorio

A los usuarios del servicio de directorio se les puede otorgar individualmente acceso a un Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Otorgar acceso a un usuario de directorio

Otorgue acceso al usuario de directorio para permitir que el usuario inicie sesión en el Storage Center que utilice sus credenciales de directorio.

Requisitos previos

- El Storage Center debe estar configurado para autenticar a los usuarios con un servicio de directorio externo.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, haga clic en **Acciones→ Otorgar acceso a usuario de directorio**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Otorgar acceso a usuario de directorio**.
4. En el campo **Nombre**, escriba el nombre de usuario de directorio asignado al usuario. Se admiten los formatos siguientes:
   - *nombre_usuario@dominio*
   - *dominio/nombre de usuario*
5. En el campo **Nombre distinguido**, escriba el nombre distinguido del usuario.

   Ejemplo: CN = Nombre Apellido, CN = Usuarios, DC = ejemplo, DC = com
6. En el menú desplegable **Privilegio**, seleccione el nivel de privilegio que asignar al usuario.
   - **Administrador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso completo al Storage Center.
   - **Administrador de volúmenes**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de lectura y escritura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
   - **Informador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de solo lectura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
7. Desde el menú desplegable **Tiempo de espera**, seleccione la duración máxima del tiempo que el usuario local puede estar inactivo mientras se está conectado al Storage Center System Manager antes de que finalice la conexión.
8. (Sólo Administrador de volúmenes o Informador) Agregue uno o más grupos de usuarios locales al usuario local.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el usuario local.
   d. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
9. (Opcional) Especifique más información sobre el usuario en el área **Detalles**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
10. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Crear usuario local**.
11. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Aumentar el nivel de privilegio de un usuario de servicio de directorio

El nivel de privilegio puede aumentarse para los usuarios del servicio de directorio que tienen el privilegio de Administrador de volúmenes o Informador. El nivel de privilegio para un usuario no se puede reducir.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el menú desplegable **Privilegio**, seleccione el nivel de privilegio que asignar al usuario.
   - **Administrador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso completo al Storage Center.
   - **Administrador de volúmenes**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de lectura y escritura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
   - **Informador**: cuando se selecciona esta opción, el usuario local tiene acceso de solo lectura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Cambiar el tiempo de espera de sesión de un usuario de servicio de directorio

El tiempo de espera de sesión controla la duración máxima del tiempo que el usuario local puede estar inactivo mientras se está conectado al Storage Center System Manager antes de que se termine la conexión.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Desde el menú desplegable **Tiempo de espera**, seleccione la duración máxima del tiempo que el usuario local puede estar inactivo mientras se está conectado al Storage Center System Manager antes de que finalice la conexión.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Habilitar o deshabilitar el acceso de un usuario de servicio de directorio

Cuando un usuario de servicio de directorio está deshabilitado, no se le permite iniciar sesión.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Habilite o deshabilite el acceso para el usuario de servicio de directorio.
   - Para permitir el acceso, seleccione la casilla de verificación **Habilitado**.

- Para deshabilitar el acceso, desactive la casilla **Habilitado**.

5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Modificar la pertenencia a un grupo local de un usuario de servicio de directorio

Los grupos de usuarios otorgan acceso a carpetas de volúmenes, servidores y discos para usuarios con el nivel de privilegio Administrador de volúmenes o Informador.

Requisitos previos

- Al usuario de servicio de directorio se le debe haber otorgado acceso al Storage Center individualmente. Los usuarios a los que se les haya otorgado acceso en función de un grupo de directorio heredarán la pertenencia a grupo local de la configuración de grupo de directorio.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Modifique la pertenencia a grupo local del usuario.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**y, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el usuario local.
   d. Para quitar el usuario local de un grupo local, desactive la casilla de verificación para el grupo.
   e. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Configurar las preferencias de un usuario de servicio de directorio

De forma predeterminada, cada usuario del Storage Center hereda las preferencias de usuario predeterminadas. Si es necesario, las preferencias se pueden personalizar de forma individual para un usuario.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Configurar preferencias de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Configurar preferencias de usuario**.
5. Modifique las preferencias de usuario según sea necesario y haga clic en **Aceptar**.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

6. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Modificar información descriptiva acerca de un usuario de servicio de directorio

La información descriptiva sobre un usuario local incluye su nombre real, departamento, cargo, ubicación, números de teléfono, direcciones de correo electrónico y notas.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Configurar preferencias de usuario**. Aparece el cuadro de diálogo **Configurar preferencias de usuario**.
5. Modifique el campo **Nombre real** según sea necesario.
6. Modifique los campos del área **Detalles** según sea necesario y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
7. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración** del usuario local.
8. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Eliminar un usuario de servicio de directorio

Elimine un usuario de servicio de directorio si ya no requiere acceso. El usuario local que se utilizó para agregar el Storage Center a Enterprise Manager no puede eliminarse. El último usuario con privilegio Administrador no se puede eliminar porque Storage Center requiere al menos un administrador.

1. Haga clic en la pestaña **Resumen**.
2. Haga clic en **Editar configuración**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
3. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
4. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, seleccione el usuario y, a continuación, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.
5. Haga clic en **Aceptar** para confirmar y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Restaurar un usuario de servicio de directorio eliminado

Si va a restaurar un usuario eliminado con el privilegio de Administrador de volúmenes o Informador, el usuario debe agregarse a uno o más grupos de usuarios locales.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Usuarios de directorio**, haga clic en **Acciones→ Restaurar usuario eliminado**. Aparece el asistente **Restaurar usuario eliminado**.
4. Seleccione el usuario de servicio de directorio que desea restaurar y, a continuación, haga clic en **Siguiente**. El asistente avanza a la página siguiente.

5. (Sólo Administrador de volúmenes e Informador) Agregue el usuario local a uno o más grupos de usuarios locales.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local** y, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el usuario local.
   d. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
6. Modifique los demás valores del usuario según sea necesario.

   NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
7. Cuando haya terminado, haga clic en **Finalizar** para cerrar el asistente y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Administración de los requisitos de contraseña de usuario del Storage Center local

La configuración de los requisitos de contraseña para los usuarios del Storage Center local aumenta la seguridad por contraseña de todos los usuarios locales del Storage Center.

NOTA: Los requisitos de contraseña se aplican solamente a Storage Centers con la versión 6.5 o posterior.

Configurar los requisitos de contraseña de usuario del Storage Center local

Establezca los requisitos de contraseña de usuario local para aumentar la complejidad de las contraseñas de usuario local y mejorar la seguridad del Storage Center.

Sobre esta tarea

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Configuración de contraseña**.
3. Haga clic en **Habilitada**.
4. Configure los requisitos de la contraseña según sea necesario.
   - Para establecer el número de contraseñas previas con las que Storage Center pueda realizar la verificación al validar una contraseña, introduzca un valor en el campo **Historial retenido**. Para deshabilitar la validación con contraseña previa, introduzca 0.
   - Para establecer el número mínimo de caracteres de una contraseña nueva, escriba un valor en el campo **Longitud mínima**. Para hacer coincidir la longitud mínima de la contraseña de Storage Center , establezca el valor en 1.
   - Para establecer el número de registro en errores que bloquean una cuenta, escriba un número en el campo **Umbral de bloqueo de cuentas**. Para deshabilitar el umbral de bloqueo de cuentas, escriba 0.

NOTA: Solo las cuentas de nivel de administrador pueden desbloquear otras cuentas de Storage Center. Tenga más de una cuenta de nivel de administrador de Storage Center para desbloquear otras cuentas Storage Center.

- Para requerir contraseñas nuevas que sigan estándares de complejidad, seleccione la casilla de verificación **Complejidad habilitada**. Para deshabilitar el requisito de complejidad de contraseña, desactive la casilla de verificación **Complejidad habilitada**.
- Para establecer el número de días antes de que un usuario pueda cambiar su contraseña, escriba un valor en el campo **Antigüedad mínima**. Para deshabilitar el requisito de antigüedad mínima, escriba 0.
- Para establecer el número de días tras los cuales caduca una contraseña, introduzca un valor en el campo **Antigüedad máxima**. Para deshabilitar el requisito de antigüedad máxima, introduzca 0.
- Para establecer el número de días antes de que caduque una contraseña cuando se emite el mensaje de advertencia de caducidad, introduzca un valor en el campo **Tiempo de advertencia de caducidad**. Para deshabilitar el mensaje de advertencia de caducidad, introduzca 0.
- Para especificar el mensaje de advertencia de caducidad de la contraseña que recibe un usuario, introduzca un mensaje de advertencia en el **mensaje de advertencia de contraseña**. Si este campo se dejara vacío, el mensaje de advertencia de caducidad se hallará en blanco.

5. Haga clic en **Aceptar**.

Restablecer el reloj de caducidad de la contraseña

El reloj de antigüedad de la contraseña determina cuándo caduca una contraseña en función de los requisitos de antigüedad mínimo y máximo. Restablezca el reloj de antigüedad de la contraseña para iniciar el reloj de antigüedad de la contraseña en la fecha y hora actuales.

Requisitos previos

Debe estar activada la configuración de contraseña.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Configuración de contraseña**.
3. Seleccione la casilla de verificación **Restablecer reloj de antigüedad**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Solicitar a los usuarios que cambien las contraseñas

Los requisitos de contraseña nueva se aplican solo a las nuevas contraseñas de usuario. Exigen a los usuarios que cambien las contraseñas en el próximo inicio de sesión para la contraseña cumpla con los nuevos requisitos de contraseña.

Requisitos previos

Debe estar activada la configuración de contraseña.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Configuración de contraseña**.
3. Seleccione la casilla de verificación **Requiere cambio de contraseña**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de grupos de usuarios de directorio

Si se otorga acceso a un grupo de usuarios de directorio se les otorga acceso a todos los usuarios de directorio que pertenecen al grupo.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Otorgar acceso a un grupo de usuarios de directorio

Otorgue acceso a un grupo de usuarios de directorio para permitir que los usuarios de directorio del grupo inicien sesión en el Storage Center.

Requisitos previos

- El Storage Center debe estar configurado para autenticar a los usuarios con un servicio de directorio externo.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupos de usuarios de directorio**, haga clic en **Otorgar acceso a grupos de usuarios de directorio**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Otorgar acceso a grupos de usuarios de directorio**.
4. En el campo **Nombre de visualización**, escriba un nombre para identificar el grupo de usuarios de directorio.
5. En el campo **Nombre distinguido**, escriba el nombre distinguido del grupo de usuarios de directorio.

   Ejemplo: CN = Nombre de grupo, CN = Usuarios, DC = ejemplo, DC = com
6. En el menú desplegable **Privilegio**, seleccione el nivel de privilegio que asignar al grupo de usuarios.
   - **Administrador**: cuando se selecciona esta opción, los usuarios de directorio del grupo tienen acceso completo al Storage Center.
   - **Administrador de volúmenes**: cuando se selecciona esta opción, los usuarios de directorio del grupo tienen acceso de lectura y escritura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados
   - **Informador**: cuando se selecciona esta opción, los usuarios de directorio del grupo tienen acceso de sólo lectura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignado.
7. (Sólo Administrador de volúmenes o Informador) Agregue uno o más grupos de usuarios locales al grupo de usuarios de directorio.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el grupo de usuarios de directorio.
   d. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
8. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Otorgar acceso a grupos de usuarios de directorio**.
9. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Aumentar el nivel de privilegio de un grupo de usuarios de directorio

El nivel de privilegio puede aumentarse para los grupos de usuarios del servicio de directorio que tienen el privilegio de Administrador de volúmenes o Informador. El nivel de privilegio para un grupo de servicios de directorio no se puede reducir.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupo de usuarios de directorio**, seleccione el grupo de usuarios de directorio y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el menú desplegable **Privilegio**, seleccione el nivel de privilegio que asignar al grupo de usuarios.
   - **Administrador**: cuando se selecciona esta opción, los usuarios de directorio del grupo tienen acceso completo al Storage Center.
   - **Administrador de volúmenes**: cuando se selecciona esta opción, los usuarios de directorio del grupo tienen acceso de lectura y escritura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignados
   - **Informador**: cuando se selecciona esta opción, los usuarios de directorio del grupo tienen acceso de sólo lectura a las carpetas asociadas con los grupos de usuarios asignado.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Modificar la pertenencia a un grupo local de un grupo de usuarios de directorio

Los grupos de usuarios locales otorgan acceso a carpetas de volúmenes, servidores y discos para grupos de usuarios de directorio con el nivel de privilegio Administrador de volúmenes o Informador.

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupo de usuarios de directorio**, seleccione el grupo de usuarios de directorio y, a continuación, haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Modifique la pertenencia a grupo de usuarios de directorio.
   a. En el área **Grupos de usuarios locales**, haga clic en **Cambiar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
   b. (Opcional) Para crear un grupo de usuarios local nuevo, haga clic en **Crear grupo de usuarios local**, a continuación, complete el asistente **Crear grupo de usuarios local**. Para obtener información sobre la referencia de la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.
   c. Seleccione la casilla de verificación para cada grupo de usuarios local que desea asociar con el grupo de usuarios de directorio.
   d. Para quitar el grupo de usuarios de directorio de un grupo local, desactive la casilla de verificación para el grupo local.
   e. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Seleccionar grupos de usuarios locales**.
5. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar**. Se cierra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Eliminar un grupo de usuarios de directorio

Elimine un grupo de usuarios de directorio si ya no desea permitir el acceso a los usuarios de directorio que pertenecen al grupo.

Requisitos previos

El Storage Center debe agregarse a Enterprise Manager empleando un usuario de Storage Center con privilegios de administrador.

Pasos

1. En la pestaña **Resumen**, haga clic en **Editar configuración**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Usuarios y grupos de usuarios**.
3. En la subpestaña **Grupos de usuarios de directorio**, seleccione el grupo de usuarios de directorio y, a continuación, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar**.
4. Haga clic en **Aceptar** para confirmar.
5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración** del Storage Center.

Administración de puertos de IO de Front-End

Los puertos de front-end conectan un Storage Center con las redes Ethernet y redes Fabric de Fibre Channel que contienen servidores que utilizan almacenamiento. Los puertos de IO iSCSI y Fibre Channel se pueden designar para su uso como puertos front-end.

NOTA: Para clientes de Enterprise Manager conectados a una controladora de la serie SCv2000 mediante un Data Collector: si la controladora de la serie SCv2000 está conectada a un servidor a través de un front-end SAS, nada de lo relacionado con esa conexión SAS estará visible en la vista de servidores de Enterprise Manager. Para utilizar características como las alertas de umbral y los dominios de error, debe utilizar una conexión front-end Fibre Channel o iSCSI, o una conexión back-end SAS.

Modos de conectividad de front-end

Storage Center utiliza el modo heredado o el modo de puerto virtual para transportar datos a los servidores que utilizan el almacenamiento SAN. En modo heredado, los puertos de IO de front-end se configuran en pares de puertos principal y reservado. En el modo de puerto virtual, todos los puertos están activos, y si falla un puerto se distribuye la carga entre los demás puertos dentro del mismo dominio de error.

NOTA: En el modo Heredado, los puertos de reserva y puertos principales residen en controllers distintas, lo que proporciona solo conmutación por error a nivel de controller. El modo Heredado no proporciona conmutación por error a nivel de puerto.

El modo de conectividad de front-end se configura por separado para Fibre Channel e iSCSI. Ambos tipos de transporte se pueden configurar para que utilicen el mismo o modos diferentes para satisfacer las necesidades de la infraestructura de red. Por ejemplo, un Storage Center puede configurarse para que utilice el modo de puerto virtual para FC y el modo heredado para iSCSI.

- El modo de conectividad de front-end para puertos FC e iSCSI se seleccionará inicialmente durante la implementación del Storage Center.
- Después de la implementación, los puertos FC y/o iSCSI de front-end se pueden cambiar del modo heredado al modo de puerto virtual.

- Enterprise Manager no puede modificar el modo de conectividad de front-end. Utilice Storage Center System Manager para modificar el modo para puertos FC y/o iSCSI. Para obtener más información, consulte la Guía del administrador de Storage Center System Manager.
- Después de configurar los puertos FC y/o iSCSI para el modo de puerto virtual, no podrán volver a cambiarse a modo heredado.

  NOTA: Dell recomienda encarecidamente utilizar el modo de puerto virtual a menos que el entorno de red no cumpla con los requisitos del modo de puerto virtual.

Modo de puerto virtual

El modo de puerto virtual proporciona redundancia de puerto y de controller mediante la conexión de varios puertos activos a cada conmutador Ethernet o Fibre Channel.

En el modo de puerto virtual, cada puerto físico tiene un World Wide Name (WWN), y también se asigna un WWN virtual adicional. Los servidores destinan sólo los WWN virtuales. En condiciones normales, todos los puertos procesan IO. En caso de que un puerto o una controller fallen, se puede mover un WWN virtual a otro WWN físico del mismo dominio de error. Cuando el error se ha resuelto y los puertos están reequilibrados, el puerto virtual vuelve al puerto físico preferido.

El modo de puerto virtual proporciona las siguientes ventajas sobre el modo heredado:

- **Mayor rendimiento**: como todos los puertos están activos, se encuentra disponible un ancho de banda de front-end adicional sin necesidad de sacrificar redundancia.
- **Mejor redundancia**: los puertos pueden realizar una conmutación por error individualmente en lugar de por controller.
- **Configuración iSCSI simplificada**: cada dominio con error dispone de un puerto de control iSCSI que coordina la detección de los puertos iSCSI en el dominio. Cuando el objetivo del servidor es la dirección IP del puerto iSCSI, éste detecta todos los puertos del dominio con error automáticamente.

Modo heredado

El modo heredado proporciona redundancia de controller para un Storage Center de doble controller mediante la conexión de varios puertos principales y reservados a cada conmutador Fibre Channel o Ethernet.

En modo heredado, cada puerto principal de una controller está emparejado con un puerto reservado correspondiente de la otra controller. Durante condiciones normales, los puertos principales procesan la IO y los puertos reservados están en modo de espera. Si falla una controller, los puertos principales conmutan por error a los puertos reservados correspondientes de la otra controller. Este enfoque garantiza que los servidores conectados al conmutador no pierdan conectividad si una de las controllers falla. Para obtener un rendimiento óptimo, los puertos principales deben distribuirse uniformemente entre ambas controllers. Si es posible, deben realizarse conexiones de front-end en tarjetas de IO de controller independientes para mejorar la redundancia.

Dominios de error

Los puertos de front-end se categorizan en dominios de error que identifican el movimiento de puerto permitido cuando una controller se reinicia o falla un puerto. Los modos de error y la actividad del puerto dependen de si el Storage Center está configurado para el modo heredado o el modo de puerto virtual.

Dominios en error para las controladoras de la serie SCv2000

Cuando se utiliza en controladoras serie SCv2000, Enterprise Manager administra toda la creación y modificación de dominios de error.

Comportamiento de los dominios de error en la serie SCv2000:

- Los dominios de error se generan de forma automática.
- Siempre hay dos dominios de error para IO tanto en las configuraciones Fibre Channel e iSCSI, que no incluyen dominios de sólo replicación.
- Para los puertos Ethernet QRQ/incorporados, se crean automáticamente los dominios de error de sólo replicación.
- Para puertos SAS de front-end se crean cuatro dominios de error.

NOTA: Los dominios de error no pueden ser modificados por usuarios con controladoras de la serie SCv2000.

Dominios con error en Modo de puerto virtual

En el modo de puerto virtual, los dominios de error agrupan puertos front-end que están conectados a la misma red Fabric Fibre Channel o red Ethernet. Todos los puertos de un dominio de error están disponibles para IO. Si un puerto falla, la IO se direcciona a otro puerto en el dominio de error.

Los siguientes requisitos corresponden a los dominios con error en el modo de puerto virtual:

- Los dominios de error se crean de forma automática para cada red Fabric Fibre Channel o red Ethernet de front-end.
- Siempre hay dos dominios de error para IO tanto en las configuraciones Fibre Channel como iSCSI, que no incluyen dominios de error de sólo replicación.
- Para los puertos Ethernet QRQ/incorporados, se crean automáticamente los dominios de error de sólo replicación.
- Para puertos SAS de front-end se crean cuatro dominios de error.
- Un dominio con error debe contener un solo tipo de soporte de transporte (FC o iSCSI, pero no ambos).

  PRECAUCIÓN: Solo para iSCSI, los servidores inician las operaciones de IO en los puertos iSCSI a través del puerto de control del dominio de error. Si se mueve un puerto iSCSI a un dominio de error diferente, su puerto de control cambia. Este cambio interrumpe cualquier servicio iniciado a través del puerto de control anterior. Si se mueve un puerto iSCSI a un dominio de error diferente, tendrá que volver a configurar los iniciadores iSCSI del servidor para poder reiniciar el servicio.
- Para cada dominio de error, conecte al menos dos cables desde cada controller a la red Fabric o la red Ethernet.

Dominios con error en el Modo Heredado

En el modo heredado, cada par de puertos principal y reservado se agrupan en un dominio de error. El dominio de error determina qué puertos están permitidos entre sí para la conmutación por error.

Los siguientes requisitos se aplican a los dominios de error en modo heredado de un controller de Storage Center doble:

- Un dominio de error debe contener un solo tipo de soporte de transporte (FC o iSCSI, pero no ambos).
- Un dominio con error debe contener un puerto primario y un puerto reservado.

- El puerto reservado debe encontrarse en una controller diferente al puerto principal.

  NOTA: En el caso de un controller con una sola Storage Center, sólo se necesita un dominio de error para cada tipo de transporte (FC o iSCSI) porque no existen puertos reservados.

Comportamiento de la conmutación por error para Modo heredado o Modo de puerto virtual.

El modo heredado y el modo de puerto virtual se comportan de forma diferente durante condiciones de error porque utilizan diferentes mecanismos para proporcionar tolerancia a errores.

Situación	Modo de puerto virtual	Modo heredado
Condiciones de funcionamiento normal	Todos los puertos están activos y pasan IO.	• Los puertos principales pasan IO. • Los puertos reservados permanecen en modo de espera hasta que se produzca un error en la controller.
Una controller falla en un Storage Center de controller doble	Los puertos virtuales de la controller en error se mueven a puertos físicos de la controller en funcionamiento.	Los puertos principales de la controller defectuosa realizan la conmutación por error con los puertos reservados de la controller en funcionamiento.
Un único puerto falla (Storage Center con controller simple o doble)	Un puerto individual mueve sus funciones a otro puerto en el dominio en error.	El puerto no realiza la conmutación por error debido a que no había ningún error en la controller. Si hubiera una segunda ruta de acceso disponible, el software MPIO en el servidor ofrece tolerancia a errores.

Reequilibrio de puertos de front-end

Si se ha agregado una controller o se ha dejado fuera de línea, los puertos se desequilibran. Si los puertos locales están desequilibrados, se le pedirá que los reequilibre con un mensaje en la parte superior de la pestaña Resumen.

Sobre esta tarea

NOTA: Los puertos de front-end se reequilibran automáticamente cuando se utilizan controladoras serie SCv2000. El reequilibrio de puerto manual no es necesario.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Resumen**.
2. En el mensaje de encabezado, haga clic en **Reequilibrar puertos**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Reequilibrar puertos** para mostrar el progreso, y se cerrará cuando la operación de reequilibrio haya finalizado.

Administración de hardware de puertos de IO de Front-End

A los puertos FC e iSCSI de front-end se les puede cambiar el nombre y supervisarse con definiciones de umbral. Los puertos iSCSI pueden tener la configuración de red asignada y probarse su conectividad de red.

En el caso de un Storage Center en el modo de puerto virtual, la pestaña **Hardware** muestra un puerto virtual para cada puerto físico. Para los puertos físicos, se ofrecen la identidad física, la velocidad y el hardware. Para los puertos virtuales, se muestran el puerto físico actual y el preferido.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Cambiar el nombre a un puerto de IO de Front-End

Establezca un nombre de visualización para un puerto de IO físico o virtual a fin de que sea más identificable.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers** → nombre de controller → **Puertos de IO**→*tipo de transporte* y, a continuación, seleccione el puerto de IO.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre descriptivo para el puerto de IO.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Restablecer un nombre de puerto de IO de Front-End al WWN

Restablezca un nombre de puerto de IO virtual o físico al World Wide Name (Nombre a nivel mundial) si ya no se necesita el nombre descriptivo definido por el administrador.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers** → nombre de controller → **Puertos de IO**→*tipo de transporte* y, a continuación, seleccione el puerto de IO.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Restablecer nombre a WWN**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el puerto de IO físico preferido de un puerto de IO virtual

En condiciones de funcionamiento normales, un puerto virtual FC o iSCSI está alojado por su puerto físico preferido.

Requisitos previos

El dominio de error debe estar configurado para modo de puerto virtual.

- Si un Storage Center tiene los puertos de IO con características de rendimiento diferentes, es posible que desee configurar un puerto virtual para que utilice un puerto físico concreto.
- Si un puerto físico ha sido quitado del Storage Center, el puerto virtual correspondiente debe asignarse a un puerto físico diferente.

- Un solo puerto físico puede ser el puerto de preferencia para varios puertos virtuales.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers** → nombre de *controladora* → **Puertos de IO**→*tipo de transporte*→*Puerto de IO físico* y, a continuación, seleccione el puerto de IO.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Desde el menú desplegable **Principal preferido**, seleccione el WWN del puerto de IO físico que debe alojar el puerto virtual siempre que sea posible.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer o modificar la dirección IP y la puerta de enlace de un solo puerto iSCSI

Los servidores destinan la dirección IP del puerto iSCSI para iniciar conexiones iSCSI con el Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers**→ nombre de controller→ **Puertos de IO**→ **iSCSI** y, a continuación, seleccione el puerto de IO iSCSI.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Dirección IP**, escriba la nueva dirección IP para el puerto de IO iSCSI.
5. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred para la dirección IP en puntuación decimal puntuada (*nnn.nnn.nnn.nnn*).
6. En el campo **Puerta de enlace**, escriba la dirección IP para la puerta de enlace predeterminada.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer o modificar la dirección IP y la puerta de enlace de varios puertos iSCSI

Si a todos los puertos iSCSI se les deben asignar nuevas direcciones IP, modifique los puertos simultáneamente para ahorrar tiempo.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers**→ nombre de controller→ **Puertos de IO**→**iSCSI**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar puertos de IO iSCSI**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar puertos de IO iSCSI**.
4. (Opcional) Asigne automáticamente una dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace a cada puerto de IO en función de los valores iniciales.
   a. Especifique los valores iniciales para la configuración de puerto de IO automática.
      - Para asignar automáticamente direcciones IP, escriba la dirección IP inicial desde la que asignar direcciones IP secuenciales en el campo **Dirección IPv4 inicial**.
      - Para asignar automáticamente una máscara de subred, escriba la máscara de subred en el campo **Máscara de subred**.
      - Para asignar automáticamente una puerta de enlace predeterminada, escriba la puerta de enlace predeterminada en el campo **Puerta de enlace**.
   b. Haga clic en el botón **Relleno automático**. Todos los puertos de IO mostrados en la tabla se configuran en función de los valores iniciales especificados.

5. En la tabla de puertos de IO, modifique la **Dirección IP**, la **Máscara de subred** y la **Puerta de enlace** para cada puerto de IO según sea necesario.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Probar la conectividad de red de un puerto iSCSI

Pruebe la conectividad de un puerto de IO iSCSI mediante un ping en un puerto o host de la red.

Sobre esta tarea

NOTA: Si hay varios dominios de error virtuales (VLAN) asociados con el puerto, en dominio de error físico se utiliza para pruebas de ping emitidas desde la pestaña **Hardware**. Para probar la conectividad de red de un dominio de error virtual (VLAN), inicie una prueba de ping desde un puerto físico de un dominio de error en la pestaña **Almacenamiento**.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers**→ nombre de controller→ **Puertos de IO**→**iSCSI** y, a continuación, seleccione el puerto de IO iSCSI.
3. En el panel derecho, haga clic en **Ejecutar un comando ping en la dirección**. Se muestra el cuadro de diálogo **Ejecutar un comando ping en la dirección**.
4. En el campo **Dirección IPv4**, escriba la dirección IP del host para el que desea probar la conectividad.
5. Desde el menú desplegable **Tamaño del comando ping**, seleccione un tamaño en bytes para los paquetes de ping, sin incluir la sobrecarga. Si selecciona **Otro**, escriba un valor entre 1-17000 bytes en el campo que aparece a continuación.

   NOTA: El menú desplegable **Tamaño del comando ping** no está disponible para controllers de almacenamiento SC4020.
6. Haga clic en **Aceptar**. Aparecerá un mensaje para ver los resultados de la prueba.

   NOTA: Si el puerto físico o el puerto virtual está ubicado en una tarjeta iSCSI Chelsio, la primera prueba de ping a una dirección IP específica fallará y aparecerá el mensaje de error **SendPing: sin entrada ARP para** *nn.nn.nn.nn* **, enviando ARP ahora. Vuelva a intentarlo más tarde.** Ejecute la prueba de ping para verificar la conectividad.
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el mensaje.

Tareas relacionadas

Probar la conectividad de red de un puerto iSCSI en un dominio de error

Configuración de puertos IO de Front-End IO (SAS y Fibre Channel)

En los sistemas de almacenamiento de las series SCv2000, los puertos deben estar configurados para poder ser utilizarlos como puertos front-end. Después de que Enterprise Manager configura el puerto, también se agrega a un dominio de error.

Requisitos previos

- El Storage Center debe ser un sistema de almacenamiento de la serie SCv2000.
- El puerto no puede estar ya configurado.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers** → nombre de controller → **Puertos de IO** y, a continuación, seleccione un puerto de IO Fibre Channel o SAS sin configurar.

3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar puerto**.

   Enterprise Manager configura el puerto como un puerto de front-end.

Configuración de puertos IO de Front-End (iSCSI)

En los sistemas de almacenamiento de las series SCv2000, los puertos deben estar configurados para poder ser utilizarlos como puertos front-end. Después de que Enterprise Manager configura el puerto, también se agrega a un dominio de error.

Requisitos previos

- El Storage Center debe ser un sistema de almacenamiento de la serie SCv2000.
- El puerto no puede estar ya configurado.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers nombre de controladora Puertos de IO iSCSI** y, a continuación, seleccione el puerto de IO iSCSI.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar puerto**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar puerto**.
4. En el campo **Dirección IPv4**, escriba la nueva dirección IP para el puerto de IO iSCSI.
5. Haga clic en **Aceptar**.

   Enterprise Manager configura el puerto de IO y lo agrega al dominio de error de iSCSI.

Desconfiguración de puertos de IO de Front-End

En los sistemas de almacenamiento de las series SCv2000, cuando un puerto está inactivo y no se va a utilizar, desconfigure el puerto.

Requisitos previos

- El Storage Center debe ser un sistema de almacenamiento de la serie SCv2000.
- El puerto debe estar inactivo.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda **Controllers** → nombre de controller → **Puertos de IO** y, a continuación, seleccione el puerto de IO inactivo.
3. En el panel derecho, haga clic en **Desconfigurar puerto**.

   Aparece un cuadro de diálogo de confirmación **Desconfigurar puerto**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

   Enterprise Manager desconfigura el puerto.

Agrupamiento de puertos de IO de canal de Fibre Channel con dominios de error

Los puertos de front-end se categorizan en dominios de error que identifican el movimiento de puerto permitido cuando una controller se reinicia o falla un puerto. Los puertos que pertenecen al mismo dominio de error pueden realizar la conmutación por error entre sí, ya que éstos tienen conectividad con los mismos recursos.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un dominio de error de Fibre Channel

Cree un dominio de error Fibre Channel para agrupar los puertos FC para fines de conmutación por error.

Requisitos previos

Los puertos FC que se agregarán al dominio de error deben estar sin configurar. Los puertos que ya se han agregado a un dominio de error o designado como puertos back-end no se pueden agregar a un dominio de error nuevo.

- En el modo de puerto virtual, todos los puertos FC que están conectados a la misma red Fabric FC deben agregarse al mismo dominio de error.
- En modo heredado, cada par de puertos principal y reservado que esté conectado a la misma red Fabric FC deberá agregarse a un único dominio de error. El puerto primario debe estar ubicado en una controller diferente que el puerto secundario.

Sobre esta tarea

NOTA: Los puertos Fibre Channel deben configurarse en el modo de puerto virtual cuando se utilizan controladoras serie SCv2000. El modo heredado no se admite.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error** y, a continuación, seleccione **Fibre Channel**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear dominio de error**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear dominio de error**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el dominio de error.
5. En la tabla **Puertos**, seleccione los puertos Fibre Channel que agregar al dominio de error. Todos los puertos FC en el dominio de error deben estar conectados a la misma red Fabric FC.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Cambiar el nombre a un dominio de error de Fibre Channel

El nombre de dominio de error permite a los administradores identificar el dominio de error.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ Fibre Channel** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el dominio de error.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un dominio de error de Fibre Channel

Elimine un dominio de error Fibre Channel, en caso de que todos los puertos se hayan quitado y ya no sea necesario.

Requisitos previos

- Los puertos de IO front-end Fibre Channel del Storage Center deben estar configurados para el modo heredado. En el modo de puerto virtual, los dominios de error no se puede eliminar.
- El dominio de error no debe contener puertos FC.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ Fibre Channel** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar dominio de error**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Agrupamiento de puertos de IO iSCSI con dominios de error

Los puertos de front-end se categorizan en dominios de error que identifican el movimiento de puerto permitido cuando una controller se reinicia o falla un puerto. Los puertos que pertenecen al mismo dominio de error pueden realizar la conmutación por error entre sí, ya que éstos tienen conectividad con los mismos recursos.

NOTA: Para controllers de almacenamiento SC4020, el puerto iSCSI Ethernet de 10 Gb en cada módulo de la controller de almacenamiento sólo se utiliza para la replicación a otro Storage Center. La conectividad de front-end a los servidores no es compatible con estos puertos.

Soporte de etiquetado de VLAN iSCSI

Los puertos iSCSI de un dominio de error se pueden configurar para que utilicen una Id. de VLAN. Para cada Storage Center, uno de los dos niveles de funcionalidad de VLAN estará disponible en función de la versión del sistema operativo del Storage Center, el modelo de controller de Storage Center y el hardware iSCSI. La funcionalidad de VLAN básica se denomina etiquetado de VLAN único y la funcionalidad de VLAN mejorada se denomina etiquetado de VLAN múltiple.

Etiquetado VLAN único

Si un Storage Center admite etiquetado de VLAN único, puede configurarse un máximo de 1 Id. de VLAN para cada puerto de IO iSCSI. Un puerto de IO iSCSI puede pertenecer a un único dominio de error, y todos los puertos en el mismo dominio de error usan el mismo Id. de VLAN.

Todos los Storage Center de versiones compatibles con Enterprise Manager admiten el etiquetado de VLAN único.

Etiquetado VLAN múltiple

Si un Storage Center admite etiquetado de VLAN múltiple, puede configurarse un máximo de 64 Id. de VLAN para cada puerto de IO iSCSI. Un puerto de IO iSCSI puede pertenecer a un máximo de 64 dominios de error, uno para cada VLAN.

Los Storage Centers que cumplen con los requisitos de etiquetado de VLAN múltiple, admiten etiquetado de VLAN múltiple.

Requisitos de etiquetado de VLAN múltiple

La siguiente tabla enumera los requisitos que debe cumplir un Storage Center para ser compatible con el etiquetad de VLAN múltiple.

Requisito	Descripción
Storage Center OS	La versión 6.5 o posterior debe estar instalada en el Storage Center.
Modelo de controller de Storage Center	El Storage Center debe tener controllers del modelo SC8000, SC4020 o CT-SC040.
Hardware de tarjeta de IO iSCSI de Storage Center	Las tarjetas iSCSI Chelsio T3/T5 de 10 G deben estar instaladas en el Storage Center.
Modo de conectividad de front-end de Storage Center	Los puertos iSCSI de Storage Center deben estar configurados para el modo de puerto virtual. El modo heredado no es compatible.

Tipos de dominios de error iSCSI

Cuando un Storage Center cumple con los requisitos de etiquetado de VLAN múltiple, se pueden crear dos tipos de dominios de error iSCSI.

- **Físico**: El primer dominio de error configurado para un conjunto determinado de puertos iSCSI.
  - Los dominios de error físicos no requieren una Id. de VLAN, pero pueden configurarse para usar una Id. de VLAN.
  - Los dominios de error físicos admiten replicación iSCSI a y desde Storage Centers remotos.
- **Virtual**: los dominios de error de VLAN configurados para el mismo conjunto de puertos iSCSI se denominan dominios de error virtuales.
  - Los dominios de error virtuales deben tener asignados una Id. de VLAN.
  - Los dominios de error virtuales no admiten replicación iSCSI.

Creación de dominios de error iSCSI

Cree un dominio de error de iSCSI en un grupo de puertos que puedan realizar la conmutación por error entre sí, ya que éstos tienen conectividad con los mismos recursos.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Crear un dominio de error de iSCSI físico

Cree un dominio de error iSCSI físico para agrupar los puertos físicos para fines de conmutación por error.

Requisitos previos

- En el modo de puerto virtual, todos los puertos iSCSI que están conectados a la misma red iSCSI deben agregarse al mismo dominio de error.
- En modo heredado, cada par de puertos principal y reservado que esté conectado a la misma red iSCSI deberá agregarse a un único dominio de error. El puerto primario debe estar ubicado en una controller diferente que el puerto secundario.
- Los puertos iSCSI que se agregarán al dominio de error no deben pertenecer a un dominio de error.

- A cada puerto iSCSI que desea agregar al dominio de error se le debe asignar una dirección IP, una máscara de subred y puerta de enlace de la misma red que el puerto de control iSCSI para el dominio de error.

Sobre esta tarea

NOTA: Los puertos iSCSI deben configurarse en modo de puerto virtual cuando se utilizan controladoras de la serie SCv2000. El modo heredado no es compatible.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error** y, a continuación, seleccione **iSCSI**.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear dominio de error**. Se muestra el cuadro de diálogo **Crear dominio de error**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el dominio de error.
5. (Sólo modo de puerto virtual) Configure una dirección IP y una puerta de enlace para el puerto de control iSCSI en el dominio de error. Los servidores tienen como destino esta dirección IP que utiliza iniciadores iSCSI, y el Storage Center redirecciona las conexiones iSCSI individuales al puerto virtual correspondiente.
   a. En el campo **Dirección IP conocida**, escriba una dirección IP que asignar al puerto de control iSCSI.
   b. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred de la dirección IP conocida.
   c. En el campo **Puerta de enlace**, escriba la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada de la red iSCSI.
6. (Opcional) Si es necesario, asigne una Id. de VLAN al dominio de error.

   NOTA: Si el Storage Center no cumple con los requisitos de etiquetado de VLAN múltiple, no se podrá especificar una Id. de VLAN en este momento. Por el contrario, modifique el dominio de error después de haberlo creado para agregar una Id. de VLAN.

   a. Seleccione la casilla de verificación **Habilitar VLAN**.
   b. En el campo **Id. de VLAN**, escriba Id. de VLAN para el dominio de error. Los valores permitidos son 1-4096.
   c. (Opcional) Para asignar un nivel de prioridad a la VLAN, escriba un valor entre 0 y 7 en el campo **Prioridad de la clase de servicio**. 0 es el mejor esfuerzo, 1 es la prioridad más baja y 7 es la prioridad más alta.
7. En la tabla **Puertos**, seleccione los puertos iSCSI que agregar al dominio de error. Todos los puertos iSCSI del dominio de error deben estar conectados a la misma red Ethernet.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Siguientes pasos

(Opcional) Configure las VLAN para los puertos iSCSI del dominio de error creando un dominio de error virtual para cada VLAN. Ponga la base de los dominios de error virtuales en el dominio de error físico.

Conceptos relacionados

Soporte de etiquetado de VLAN iSCSI

Tareas relacionadas

Establecer o modificar la dirección IP y la puerta de enlace de un solo puerto iSCSI
Establecer o modificar la dirección IP y la puerta de enlace de varios puertos iSCSI
Crear un dominio de error iSCSI virtual
Agregar una Id. de VLAN a un dominio de error iSCSI físico

Crear un dominio de error iSCSI virtual

Para agregar una Id. de VLAN a los puertos iSCSI que ya están en uso, utilice un dominio de error iSCSI existente como base para un nuevo dominio de error iSCSI de VLAN.

Requisitos previos

El Storage Center debe cumplir los requisitos de etiquetado de VLAN múltiple.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Crear copia de VLAN**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear VLAN**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el dominio de error.
5. Configure una dirección IP y una puerta de enlace para el puerto de control iSCSI en el dominio de error. Los servidores tienen como destino esta dirección IP que utiliza iniciadores iSCSI, y el Storage Center redirecciona las conexiones iSCSI individuales al puerto virtual correspondiente.
   a. En el campo **Dirección IP conocida**, escriba una dirección IP que asignar al puerto de control iSCSI.
   b. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred de la dirección IP conocida.
   c. En el campo **Puerta de enlace**, escriba la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada de la red iSCSI.
6. Configure el etiquetado de VLAN.
   a. En el campo **Id. de VLAN**, escriba Id. de VLAN para el dominio de error. Los valores permitidos son 1-4096.
   b. (Opcional) Para asignar un nivel de prioridad a la VLAN, escriba un valor entre 0 y 7 en el campo **Prioridad de la clase de servicio**. 0 es el mejor esfuerzo, 1 es la prioridad más baja y 7 es la prioridad más alta.
7. Asigne una dirección IP de VLAN a cada puerto seleccionado en la tabla **Puertos** editando el campo correspondiente de la columna **Dirección IP de VLAN**. Cada puerto debe tener una dirección IP en la misma red que el puerto de control iSCSI, que se especifica en el campo **Dirección IP conocida**.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Conceptos relacionados

Soporte de etiquetado de VLAN iSCSI
Requisitos de etiquetado de VLAN múltiple

Tareas relacionadas

Crear un dominio de error iSCSI virtual

Modificación de dominios de error iSCSI

Modifique un dominio de error iSCSI para cambiar su nombre, modifique la configuración de red para los puertos iSCSI del dominio, agregue o quite puertos iSCSI, o elimine el dominio de error.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Cambiar el nombre de un dominio de error iSCSI

El nombre de dominio de error permite a los administradores identificar el dominio de error.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre para el dominio de error.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar los valores de red de puerto de control de dominio de error iSCSI

Configure una dirección IP y una puerta de enlace para el puerto de control iSCSI en el dominio de error. Los servidores tienen como destino esta dirección IP que utiliza iniciadores iSCSI, y el Storage Center redirecciona las conexiones iSCSI individuales al puerto virtual correspondiente.

Requisitos previos

Los puertos iSCSI de Storage Center deben estar configurados para modo de puerto virtual.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Dirección IP conocida**, escriba una dirección IP que asignar al puerto de control iSCSI.
5. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred de la dirección IP conocida.
6. En el campo **Puerta de enlace**, escriba la dirección IP de la puerta de enlace predeterminada de la red iSCSI.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Agregar una Id. de VLAN a un dominio de error iSCSI físico

Agregue una Id. de VLAN a un dominio de error iSCSI existente si los puertos en el dominio de error están conectados a un red etiquetada.

Requisitos previos

Los puertos iSCSI de Storage Center deben estar configurados para modo de puerto virtual.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Seleccione la casilla de verificación **Habilitar VLAN**.
5. En el campo **Id. de VLAN**, escriba Id. de VLAN para el dominio de error. Los valores permitidos son 1-4096.

6. (Opcional) Para asignar un nivel de prioridad a la VLAN, escriba un valor entre 0 y 7 en el campo **Prioridad de la clase de servicio**. 0 es el mejor esfuerzo, 1 es la prioridad más baja y 7 es la prioridad más alta.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Conceptos relacionados

Soporte de etiquetado de VLAN iSCSI

Modificar la MTU de un dominio de error iSCSI

La unidad de transmisión máxima (MTU) especifica el tamaño de paquete más grande que admite la red iSCSI.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el menú desplegable **MTU**, seleccione el tamaño de paquete más grande que admite la red iSCSI.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar el puerto TCP de un dominio de error iSCSI

De manera predeterminada, los puertos iSCSI aceptan conexiones iSCSI en el puerto TCP 3260. Modifique el puerto según sea necesario para integrarlo con la infraestructura de red iSCSI.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de puerto**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto**.
5. En el campo **Número de puerto**, escriba el puerto TCP que se usará para el tráfico iSCSI.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Modificar el tamaño de ventana iSCSI para un dominio de error iSCSI

El tamaño de la ventana especifica la cantidad de datos que pueden estar en tránsito en un determinado momento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de puerto**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto**.
5. En el campo **Tamaño de ventana**, escriba un valor para el tamaño de la ventana.

- Los valores permitidos son 16 KB a 32 MB.
- El tamaño de ventana debe ser divisible por 16 KB.

6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Modificar la configuración de resumen de un dominio de error iSCSI

La configuración de resumen de iSCSI determina si se lleva a cabo el proceso de detección de errores de iSCSI.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de puerto**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto**.
5. En el área **Configuración de resumen**, habilite o deshabilite la configuración de resumen de iSCSI según sea necesario. Estas opciones se describen en la ayuda en línea.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Modificar configuración de tiempo de espera de un dominio de error iSCSI

La configuración del tiempo de espera de iSCSI determinar cómo Storage Center manejará las conexiones inactivas.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Haga clic en **Editar configuración avanzada de puerto**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto**.
5. En el área **Configuración de tiempo de espera**, modifique los valores de tiempo de espera según sea necesario. Estas opciones se describen en la ayuda en línea.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración de puerto** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Editar configuración**.

Agregar puertos a un dominio de error iSCSI

Después de conectar puertos iSCSI adicionales a una red iSCSI existente, agregue los puertos iSCSI al dominio de error que corresponda a la red.

Requisitos previos

- Si el dominio de error es físico, los puertos iSCSI que se agregarán al dominio de error no deben pertenecer a un dominio de error.
- Si el dominio de error es físico, a cada puerto iSCSI que desea agregar al dominio de error se le debe asignar una dirección IP, una máscara de subred y puerta de enlace de la misma red que el puerto de control iSCSI para el dominio de error.
- Si el dominio de error es virtual, los puertos iSCSI que desea agregar al dominio de error deben admitir la función de etiquetado de VLAN múltiple.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Agregar puertos a dominio de error**. Aparece el cuadro de diálogo **Agregar puertos a dominio de error**
4. En la tabla **Seleccionar los puertos que agregar**, seleccione los puertos iSCSI que agregar al dominio de error. Todos los puertos iSCSI del dominio de error deben estar conectados a la misma red Ethernet.
5. (Sólo el dominio de error virtual) Asigne una dirección IP de VLAN a cada puerto seleccionado editando el campo correspondiente en la columna **Dirección IP de VLAN**. Cada puerto debe tener una dirección IP en la misma red que el puerto de control iSCSI.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Conceptos relacionados

Soporte de etiquetado de VLAN iSCSI

Tareas relacionadas

Establecer o modificar la dirección IP y la puerta de enlace de un solo puerto iSCSI
Establecer o modificar la dirección IP y la puerta de enlace de varios puertos iSCSI

Probar la conectividad de red de un puerto iSCSI en un dominio de error

Pruebe la conectividad para un puerto de IO iSCSI físico o virtual ejecutando el comando ping para un puerto o host de la red.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en el puerto físico para el que desea probar la conectividad; a continuación, seleccione **Ejecutar un comando ping en la dirección**. Aparece el cuadro de diálogo **Ejecutar un comando ping en la dirección**.
4. En el campo **Dirección IPv4**, escriba la dirección IP del host para el que desea probar la conectividad.
5. Desde el menú desplegable **Tamaño del comando ping** , seleccione un tamaño en bytes para los paquetes de ping, sin incluir la sobrecarga. Si selecciona **Otro**, escriba un valor entre 1-17000 bytes en el campo que aparece a continuación.
6. Haga clic en **Aceptar**. Aparecerá un mensaje que mostrará los resultados de la prueba.

   NOTA: Si el puerto físico está ubicado en una tarjeta iSCSI Chelsio, la primera prueba de ping a una dirección IP específica fallará y aparecerá el mensaje de error **SendPing: sin entrada ARP para** *nn.nn.nn.nn* **, enviando ARP ahora. Vuelva a intentarlo más tarde.** Ejecute la prueba de ping para comprobar la conectividad.
7. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el mensaje.

Tareas relacionadas

Probar la conectividad de red de un puerto iSCSI

Quitar puertos de un dominio de error iSCSI

Antes de readaptar uno o más puertos iSCSI de front-end, quítelos de los dominios de error a los que pertenecen.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Quitar puertos de dominio de error**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Quitar puertos de dominio de error**.
4. Seleccione la casilla de verificación para cada puerto iSCSI que desea quitar del dominio de error y, a continuación, haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un dominio de error iSCSI

Elimine un dominio de error iSCSI si se han quitado todos los puertos y ya no es necesario.

Requisitos previos

- Los puertos de IO front-end iSCSI del Storage Center deben estar configurados para el modo heredado. En el modo de puerto virtual, los dominios de error no se pueden eliminar.
- El dominio de error no debe contener puertos iSCSI.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Eliminar dominio de error**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Configuración del reenvío de puerto NAT para dominios de error iSCSI

El reenvío del puerto permite que los iniciadores iSCSI (servidores o Storage Centers remotos) ubicados en una red pública o en una red privada distinta se comuniquen con los puertos iSCSI del Storage Center en una red privada que se encuentre detrás de un enrutador que realiza la traducción de direcciones de red (NAT).

Para cada puerto de control iSCSI y disco físico de Storage Center, el enrutador que realiza NAT debe estar configurado para que reenvíe las conexiones destinadas a una dirección IP pública exclusiva y al par de puertos TCP a la dirección IP privada y al puerto TCP del puerto iSCSI. Estas reglas de reenvío de puerto también deberán configurarse en paralelo en los dominios de error de Storage Center para asegurarse de que la redirección del puerto de control de destino iSCSI funciona correctamente. Los dominios de error sólo pueden ser modificados por los administradores.

NOTA: Si los puertos iSCSI del Storage Center están configurados para modo heredado, no será necesario definir las reglas de reenvío de puerto en el Storage Center, ya que no habrá redirección de puerto de control.

Requisitos de reenvío de puerto NAT iSCSI para el modo de puerto virtual

Se deben cumplir los siguientes requisitos para configurar el reenvío de puerto NAT para un dominio de error iSCSI en modo de puerto virtual.

- El Storage Center debe ejecutar la versión 6.5 o posterior.
- Para cada puerto de control iSCSI y puerto virtual de Storage Center, se debe reservar una dirección IP pública exclusiva y un par de puerto TCP en el enrutador que realiza el NAT.
- El enrutador que realiza el NAT entre el Storage Center y la red pública se deben configurar para que reenvíen las conexiones destinados a cada dirección IP pública y par de puerto a la dirección IP iSCSI de destino privada y al puerto privado del Storage Center (de forma predeterminada, el puerto TCP 3260).

Configuración de ejemplo de reenvío de puerto NAT iSCSI

En este ejemplo, un enrutador separa el Storage Center de una red privada (192.168.1.0/24) de un servidor (iniciador iSCSI) de la red pública (1.1.1.60). Para comunicarse con los puertos de destino iSCSI de Storage Center en la red privada, el servidor se conecta a una dirección IP pública propiedad del enrutador (1.1.1.1) de los puertos 9000 y 9001. El enrutador reenvía estas conexiones a las direcciones IP privadas correspondientes (192.168.1.50 y 192.168.1.51) del puerto TCP 3260.

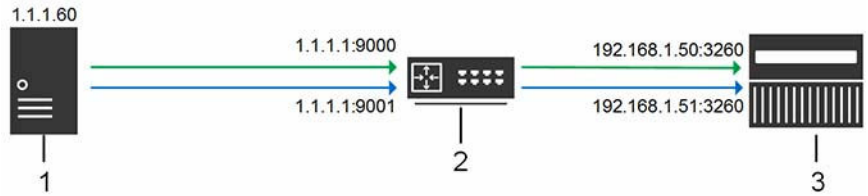


Ilustración 14. Diagrama de reenvío de puerto NAT iSCSI

1	Iniciador iSCSI (Storage Center de servidor o remoto)
2	Enrutador que realiza reenvío de NAT/puerto
3	Storage Center

Configurar el reenvío de puerto NAT para un dominio de error iSCSI

Configure el reenvío de puerto NAT de un dominio de error para asegurarse de que la redirección del puerto de control funciona correctamente.

Requisitos previos

Cuando el enrutador que realiza el reenvío de puerto y NAT recibe conexiones iSCSI entrantes destinadas a la IP pública y al puerto público especificados, reenvía las conexiones a la dirección IP iSCSI del Storage Center privada y al puerto privado (de forma predeterminada, el puerto TCP 3260).

- Los puertos iSCSI de Storage Center deben estar configurados para modo de puerto virtual.
- El Storage Center debe ejecutar la versión 6.5 o posterior.
- Para cada puerto de control iSCSI y puerto virtual de Storage Center, se debe reservar una dirección IP pública exclusiva y un par de puerto TCP en el enrutador que realiza el NAT.
- El enrutador que realiza el NAT entre el Storage Center y la red pública debe estar configurado para que reenvíe las conexiones destinados a cada par de puerto y dirección IP públicos del Storage Center a la dirección IP iSCSI privada correspondiente y al puerto correspondiente (de forma predeterminada, TCP 3260).

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar reenvío de puerto NAT**. Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar reenvío de puerto NAT**.

4. En el área **Configuración de reenvío de puerto**, configure la información de reenvío de puerto de un puerto iSCSI del Storage Center.
   a. Haga clic en **Agregar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear reenvío de puerto NAT iSCSI**
   b. Desde el menú desplegable **Nombre de puerto**, seleccione el puerto de control iSCSI o un puerto físico.
      - Los puertos de control están etiquetados con el nombre del dominio de error.
      - Los puertos físicos se etiquetan con un WWN.
   c. En el campo **Dirección IPv4 pública**, escriba la dirección IPv4 con la que los iniciadores iSCSI (servidores y Storage Centers remotos) se comunicarán en la red pública para llegar al puerto iSCSI de Storage Center.
   d. En el campo **Puerto público**, escriba el puerto TCP con el que los iniciadores iSCSI se comunicarán en la red pública para llegar al puerto iSCSI del Storage Center.
   e. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Crear reenvío de puerto NAT iSCSI**.
5. Repita el paso 6 para cada puerto de control iSCSI y puerto virtual adicional en el dominio de error.
6. En el área **Redes públicas/iniciadores**, defina una subred o dirección IP de iniciador iSCSI que requiera el reenvío de puerto para alcanzar el Storage Center debido a que esté separada del Storage Center mediante un enrutador que realiza NAT.
   a. Haga clic en **Agregar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear configuración de iniciador NAT iSCSI.**
   b. En el campo **Dirección IPv4 pública**, escriba la dirección IPv4 para la subred o el iniciador iSCSI para los cuales se necesite reenvío de puerto NAT.
   c. En el campo **Máscara de subred**, escriba la máscara de subred de la dirección IP o subred del iniciador iSCSI.
7. Repita el paso 8 para cada dirección IP o subred del iniciador iSCSI adicional que requiera reenvío de puerto.
8. Haga clic en **OK**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Configurar reenvío de puerto NAT**.

Modificar el reenvío de puerto NAT para un dominio de error iSCSI

Modifique el reenvío de puerto NAT para cambiar la configuración de reenvío de puerto o cambiar los iniciadores iSCSI y subredes que requieran reenvío de puerto.

Requisitos previos

- Los puertos iSCSI de Storage Center deben estar configurado para modo de puerto virtual.
- El Storage Center debe ejecutar la versión 6.5 o posterior.
- Para cada puerto de control iSCSI y puerto virtual de Storage Center, se debe reservar una dirección IP pública exclusiva y un par de puerto TCP en el enrutador que realiza el NAT.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar reenvío de puerto NAT**. Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar reenvío de puerto NAT**.
4. En el área **Configuración de reenvío de puerto**, modifique la información de reenvío de puerto de un puerto iSCSI del Storage Center .
   - Para agregar información de reenvío de puerto para un puerto iSCSI, haga clic en **Agregar**.
   - Para modificar la información de reenvío de puerto para un puerto iSCSI, seleccione el puerto y, a continuación, haga clic en **Editar**.

- Para eliminar la información de reenvío de puerto para un puerto iSCSI, seleccione el puerto y, a continuación, haga clic en **Quitar**.

5. En el área **Redes públicas/iniciadores**, agregue o modifique las direcciones IP o las subredes de iniciador iSCSI que requieran el reenvío de puerto para alcanzar el Storage Center debido a que esté separada del Storage Center mediante un enrutador que realiza NAT.
   - Para agregar una subred o dirección IP de iniciador iSCSI, haga clic en **Agregar**.
   - Para modificar una subred o dirección IP de iniciador iSCSI, selecciónela y haga clic en **Agregar**.
   - Para eliminar una subred o dirección IP de iniciador iSCSI, selecciónela y haga clic en **Quitar**.
6. Haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Configurar reenvío de puerto NAT**.

Configuración de CHAP para dominios de error iSCSI

Cuando está habilitada la autenticación del Protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP), el Storage Center desafía a cada iniciador iSCSI del dominio de error de un secreto compartido (contraseña). Si CHAP se habilita, se aplica a todos los servidores y los Storage Centers remotos que se conectan con el dominio de error.

NOTA: Si se habilita CHAP para un dominio de error iSCSI, todos los iniciadores iSCSI del dominio de error (servidores y Storage Centers) deben estar configurados para utilizar CHAP. Todos los iniciadores iSCSI que no están configurados para utilizar CHAP ya no podrán comunicarse con los puertos iSCSI del Storage Center en el dominio de error.

Configurar el CHAP para servidores en un dominio de fallo iSCSI

Cuando está habilitada la autenticación del Protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP), el Storage Center desafía a cada iniciador iSCSI con un secreto compartido (contraseña). Los servidores deben proporcionar el secreto compartido correcto para acceder a los volúmenes de Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar CHAP**. Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.
4. Seleccione la casilla **CHAP habilitado**.
5. Defina la configuración CHAP de cada servidor en el dominio de error que inicia las conexiones iSCSI para el Storage Center.
   a. Haga clic en **Agregar**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Agregar iniciador CHAP remoto**
   b. En el campo **Nombre iSCSI**, escriba el nombre iSCSI del iniciador remoto.
   c. En el campo **Nombre CHAP remoto**, escriba el nombre CHAP del iniciador remoto.
   d. (Sólo CHAP bidireccional) En el campo **Secreto CHAP local**, escriba el secreto compartido que el Storage Center (destino) debe proporcionar cuando el iniciador remoto lo reta. Este secreto es necesario si el CHAP bidireccional está habilitado en el iniciador iSCSI remoto.
   e. En el campo **Secreto CHAP remoto**, escriba el secreto compartido que el iniciador remoto debe proporcionar al ser preguntado por el Storage Center (destino).
   f. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Agregar iniciador CHAP remoto**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.
7. Configure cada iniciador iSCSI remoto para utilizar los secretos compartidos que haya definido en el paso 7.

Modificar la configuración de CHAP para un servidor en un dominio de error iSCSI

Modifique los valores de CHAP para que un servidor cambie uno o más secretos compartidos para el servidor.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar CHAP**. Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.
4. En la tabla **Configuración de CHAP remoto**, seleccione una configuración de CHAP y, a continuación, haga clic en **Editar**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar iniciador CHAP remoto**.
5. Modifique las opciones según sea necesario y, a continuación, haga clic en **Aceptar**. Se cerrará el cuadro de diálogo **Editar iniciador CHAP remoto**.
6. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.

Quitar la configuración de CHAP para un servidor en un dominio de error iSCSI

Quite las configuraciones de CHAP de un servidor para evitar que busque el Storage Center al mismo tiempo que CHAP esté habilitado para el dominio de error.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar CHAP**. Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.
4. En la tabla **Configuración de CHAP remoto**, seleccione una configuración de CHAP y, a continuación, haga clic en **Quitar**. La configuración de CHAP se elimina de la tabla.
5. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.

Habilitar el CHAP bidireccional para la replicación iSCSI de un dominio de error

Cuando está habilitado el CHAP bidireccional para replicación iSCSI, el Storage Center de origen (iniciador) pregunta al Storage Center de destino (destino) un secreto compartido.

Requisitos previos

CHAP debe estar habilitado para el dominio de error.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Dominios de error→ iSCSI** y, a continuación, seleccione el dominio de error.
3. En el panel derecho, haga clic en **Configurar CHAP**. Se muestra el cuadro de diálogo **Configurar CHAP**.
4. Escriba un secreto compartido en el campo **Secreto compartido bidireccional**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de discos y carpetas de discos

Administre los discos agregando nuevos discos y organizándolos en carpetas de discos.

Agregue discos y enclosures para satisfacer mejor las necesidades de datos. El número admitido de enclosures conectados a Storage Center dependerá de la controller y el enclosure utilizados.

Al agregar discos, debe tener presente lo siguiente:

- Después de agregar los discos, puede que el espacio adicional no se encuentre disponible inmediatamente. Asegúrese de dejar transcurrir el tiempo suficiente para que Enterprise Manager asigne el espacio que se utilizará para escrituras.
- Cree una nueva carpeta de discos solo para solucionar los requisitos específicos del programa de aplicación. La creación de una segunda carpeta de discos podría hacer que el almacenamiento se utilizara de forma ineficiente.
- Los datos no se pueden escribir en discos no administrados.
- La carpeta de discos asignados se creó durante la configuración inicial del Storage Center. La administración de discos sin asignar implica mover el disco a una carpeta de discos administrados.
- Cuando Enterprise Manager detecta las unidades con autocifrado (SED) que son la norma de procesamiento de información federal (FIPS) 140-2 certificadas, formatea las unidades para el uso de datos seguros.
  - Si las unidades de disco con autocifrado tienen licencia, Enterprise Manager puede administrar los discos en una carpeta de datos seguros.
  - Si las unidades de disco con autocifrado no tienen licencia, los discos se tratarán como unidades no seguras, aunque pueden actualizarse a estado de datos seguros si se comprara una licencia en el futuro.

Administración de discos en controladoras de la serie SCv2000

Los Storage Centers con controladoras de la serie SCv2000 administran discos automáticamente, lo que limita las opciones de administración de disco. Después de agregar discos, Storage Centerreconoce los discos nuevos, crea una nueva carpeta de discos si es necesario y luego los administra en la carpeta de discos. Si un disco está intencionadamente inactivo para propósitos de prueba se elimina. Restaure el disco para administrar el disco de nuevo en una carpeta de discos.

Las siguientes opciones de administración de disco no están disponibles con las controladoras de la serie SCv2000:

- Creación de carpetas de discos
- Cómo agregar discos a carpetas de discos
- Administración de repuestos de discos

Tareas relacionadas

Restauración de un disco

Explorar discos nuevos

La exploración de discos reconoce nuevos discos y permite asignarlos a una carpeta de discos.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, haga clic en el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Buscar discos**. Una vez completada la exploración, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Crear una carpeta de discos

La creación de una carpeta de discos también administra los discos sin asignar en la nueva carpeta de discos y establece la redundancia de nivel.

Sobre esta tarea

NOTA: Tener varias carpetas de discos puede hacer que el almacenamiento se utilice de manera ineficiente.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, haga clic en el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Crear carpeta de discos**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear carpeta de discos** mostrando todos los discos no administrados y designará los discos de repuesto.
4. Escriba un nombre en el campo **Nombre**.
5. Para seleccionar los discos que se van a administrar, haga clic en **Cambiar**.
6. Para modificar la redundancia de nivel, haga clic en **Crear tipo de almacenamiento**, haga clic en la casilla de verificación y, a continuación, modifique la redundancia para cada nivel según sea necesario.
   - Para niveles RAID de redundancia única, seleccione **Redundante**.
   - Para niveles RAID de redundancia doble, seleccione **Redundante dual**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas relacionadas

Crear carpeta de discos de datos seguros

Eliminar carpeta de discos

Elimine una carpeta de discos si todos los discos se hayan liberado desde la carpeta y la carpeta no es necesaria.

Requisitos previos

La carpeta de discos no contiene discos.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda el nodo **Discos**.
3. Seleccione una carpeta de discos.

4. Haga clic en **Eliminar**. Aparece el cuadro de diálogo **Eliminar carpeta**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar una carpeta de discos

El cuadro de diálogo Editar configuración de la carpeta de discos le permite cambiar el nombre de la carpeta, agregar notas o cambiar el umbral de alertas de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda el nodo **Discos** y, a continuación, seleccione una carpeta de discos.
3. Haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. Modifique los siguientes atributos según sea necesario.
   - Para cambiar el nombre de la carpeta de discos, escriba un nombre en el campo **Nombre**.
   - Para agregar notas a la carpeta de discos, escribir el texto en el campo **Notas**.
   - Para cambiar el porcentaje de datos restantes que inicie un aviso de umbral, seleccione un valor en el menú desplegable **Umbral de alerta de almacenamiento**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Administrar discos sin asignar

Administrar discos sin asignar asigna los discos a una carpeta de discos existente. Un reequilibrio de RAID es necesario para completar la administración de discos.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña Almacenamiento, seleccione el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Administrar discos sin asignar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Administrar discos sin asignar**.
4. Desde el menú desplegable **Carpeta de discos**, seleccione una carpeta de discos.
5. Para cambiar qué discos se asignarán, haga clic en **Cambiar**.
6. Para programar un reequilibrio de RAID, seleccione una de las opciones siguientes.
   - Para iniciar un reequilibrio de RAID después de crear la carpeta de discos, seleccione **Realizar reequilibrio de RAID de inmediato**.
   - Para programar un reequilibrio de RAID para un momento posterior, seleccione **Programar reequilibrio de RAID** y, a continuación, seleccione una fecha y una hora.
7. Para omitir el reequilibrio de RAID, seleccione **Empezaré el reequilibrio de RAID más tarde**.

   NOTA: Para utilizar todo el espacio disponible, realice un reequilibrio de RAID.
8. Haga clic en Aceptar.

Habilitar o deshabilitar la luz indicadora del disco

La luz del indicador del compartimento para unidad identifica un compartimento para unidad, de forma que pueda ubicarlo fácilmente en un enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el gabinete y seleccione **Discos**.

3. En el panel derecho, seleccione el disco y, a continuación, haga clic en **Activación/desactivación de indicador**.

Liberar un disco

Libere un disco antes de extraerlo de un enclosure. El disco estará completamente liberado tras realizarse un reequilibrio de RAID.

Sobre esta tarea

NOTA: No libere los discos de una carpeta de discos a menos que los discos restantes tengan suficiente espacio libre para que se puedan volver a seccionar los datos.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda el nodo **Discos** y, a continuación, una carpeta de discos.
3. Haga clic en un disco.
4. Haga clic en **Liberar discos**. Aparece el cuadro de diálogo **Liberar disco(s)** mostrando los discos que desea liberar.
5. Programe un reequilibrio de RAID.
   - Para iniciar un reequilibrio de RAID después de liberar el disco, seleccione **Realizar reequilibrio de RAID de inmediato**.
   - Para programar un reequilibrio de RAID, seleccione **Programar reequilibrio de RAID** y, a continuación, seleccione una fecha y una hora.
6. Para omitir el reequilibrio de RAID, seleccione **Empezaré el reequilibrio de RAID más tarde**.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Cancelar la liberación de un disco

Después de liberar un disco, los datos permanecen en el disco hasta que se complete el reequilibrio de RAID. Cancele la liberación de un disco en caso de que el reequilibrio de RAID no haya finalizado y los datos aún estén en el disco. La cancelación de la liberación reasigna el disco a la carpeta de discos a la que se asignó previamente.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda el nodo **Discos**.
3. Expanda una carpeta de discos y, a continuación, seleccione un disco marcado para liberación.
4. Haga clic en **Cancelar liberación de discos**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Cancelar liberación de disco(s)**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminación de un disco

Elimine un disco defectuoso para extraerlo del panel de navegación de la pestaña Almacenamiento.

Requisitos previos

- El disco ha fallado y no tiene ningún bloque asignado.
- El disco se ha quitado del gabinete.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Discos**.
3. Expanda una carpeta de discos y, a continuación, seleccione un disco.
4. Haga clic en **Eliminar**. Aparece el cuadro de diálogo Eliminar disco.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Tareas relacionadas

Restauración de un disco

Restauración de un disco

Después de que un disco falla, el Storage Center no permite que el disco se administre nuevamente. Si el disco está inactivo para propósitos de prueba y se elimina posteriormente, el disco se pueden restaurar para que Storage Center pueda administrar el disco nuevo.

Requisitos previos

- El Storage Center debe ejecutar la versión 6.6 o posterior
- El disco debe estar inactivo, quitado del gabinete y eliminarse después.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda el nodo **Discos** y, a continuación, la carpeta de discos sin asignar.
3. Haga clic en un disco.
4. Haga clic en **Restaurar disco**.

   Aparecerá el cuadro de diálogo **Restaurar disco**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

   Storage Center restaura el disco y lo agrega a una carpeta de discos.

Reemplazar un disco en error

El asistente Reemplazar disco erróneo identifica un disco y proporciona pasos para reemplazar el disco.

Requisitos previos

El disco debe estar inactivo

Pasos

1. Expanda la sección **Discos** del panel de navegación.
2. Seleccione el disco erróneo. Haga clic en la opción **Reemplazar disco**.

   Aparecerá el asistente **Reemplazar disco defectuoso**.
3. Haga clic en **Siguiente** una vez que se encuentra el disco que ha fallado.
4. Siga las instrucciones para extraer físicamente el disco defectuoso del gabinete. Haga clic en **Siguiente**.
5. Inserte el nuevo disco en el gabinete, siguiendo todas las instrucciones. Haga clic en **Siguiente**.

   Storage Center intenta reconocer el disco de repuesto.
6. Si el reemplazo del disco se realiza correctamente, Storage Center lo confirmará. También muestra información sobre el nuevo disco.
7. Haga clic en **Terminar** para cerrar el asistente.

Administración de datos seguros

Datos seguros proporciona cifrado de datos almacenados con administración de claves con unidades de cifrado automático (SED). Las función Unidades de disco con autocifrado debe contar con la licencia para usar datos seguros.

Cómo funcionan los datos seguros

El uso de datos seguros para administrar SED requiere un servidor de administración de claves externo. Si no se ha configurado o no está disponible un servidor de administración de claves, el Storage Center no podrá administrar las SED; sin embargo, los discos permanecerán en un estado pendiente hasta que el servidor de administración de claves esté disponible.

NOTA: La administración de un SED FIPS y su asignación a una carpeta de datos seguros destruye la clave de cifrado en el disco, lo que hace que resulte ilegible cualquier dato anterior en el disco.

Cada disco FIPS en Storage Center dispone de una Media Encryption Key (Clave de cifrado de medios - MEK) interna. La clave reside en el disco y proporciona cifrado de datos escritos en el disco y descodificación de datos cuando se leen del disco. La destrucción de la clave hace que cualquier dato en el disco pase a ser inmediata y permanentemente ilegible, un proceso conocido como Borrado criptográfico. Cuando agrega un SED, o libera un SED de una carpeta de datos seguros, la MEK de destruye y se genera una nueva clave. Esto permite reutilizar el disco, aunque se pierden todos los datos previos.

Para proteger los datos en reposo, todos los SED de una carpeta de datos seguros se bloquean cuando se desconecta la alimentación (está habilitada la opción Bloqueo en el restablecimiento). Cuando se retira la alimentación de la unidad, la unidad no puede desbloquearse sin una credencial de autoridad.

Cuando se replican desde un volumen de datos seguros a una carpeta de no datos seguros, el volumen ya no está seguro después de dejar la carpeta de datos seguros. Además, al replicar un volumen de no datos seguros a una carpeta de datos seguros, ese volumen ya no estará seguro hasta que se replica en la carpeta de datos seguros y se ejecute Data Progression.

Configurar servidor clave

Antes de administrar las SED de una carpeta de datos seguros, configure la comunicación entre Storage Center y el servidor de administración de claves.

Requisitos previos

El Storage Center debe tener la licencia de las unidades de cifrado automático.

Pasos

1. Haga clic en **Editar configuración**. Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
2. Haga clic en la pestaña **Datos seguros**.
3. En el campo **Nombre de host**, escriba el nombre de host o la dirección IP del servidor de administración de claves.
4. En el campo **Puerto**, introduzca el número de un puerto con una comunicación abierta con el servidor de administración de claves.

5. En el campo **Tiempo de espera**, escriba la cantidad de tiempo en segundos que el Storage Center debe dejar de intentar reconectarse al servidor de administración de claves tras producirse un error.
6. Para agregar servidores de administración de claves alternativos, escriba el nombre de host o la dirección IP de otro servidor de administración de claves en el área **Nombres de host alternativos** y, a continuación, haga clic en **Agregar**.
7. Si el servidor de administración de claves requiere un nombre de usuario para validar el certificado del Storage Center, introduzca el nombre de usuario en el campo **Nombre de usuario**.
8. Si el servidor de administración de claves requiere una contraseña para validar el certificado del Storage Center, introduzca la contraseña en el campo **Contraseña**.
9. Configure los certificados del servidor de administración de claves.
   a. Haga clic en **Configurar certificados del servidor de administración de claves**. Aparece el cuadro de diálogo **Configurar certificados del servidor de administración de claves**.
   b. Haga clic en **Seleccionar** junto a **Certificado root CA** y, a continuación, abra el certificado root CA.
   c. Haga clic en **Seleccionar** junto a los campos del certificado para la(s) controller(s) y, a continuación, abra el certificado para dicha controller.
   d. Haga clic en **Aceptar**.
10. Haga clic en **Aceptar**.

Crear carpeta de discos de datos seguros

Una carpeta de datos seguros sólo puede contener SED con certificación FIPS. El cuadro de diálogo Crear carpeta de discos muestra la opción Carpeta de datos seguros si Enterprise Manager reconoce las SED no administradas y las unidades de cifrado automático tienen licencia.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Haga clic en el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Crear carpeta de discos**. Aparece el cuadro de diálogo Crear carpeta de discos. El cuadro de diálogo muestra todos los discos no administrados y designa discos de repuesto.
4. Haga clic en la casilla de verificación **Crear como carpeta de datos seguros**.

   NOTA: Todos los no SED deben quitarse de la tabla de discos no administrados antes de crear una carpeta de datos seguros.
5. Escriba un nombre en el campo **Nombre**.
6. Para cambiar qué discos se administrarán, haga clic en **Cambiar**.
7. Para modificar la redundancia de nivel, haga clic en **Crear tipo de almacenamiento**, haga clic en la casilla de verificación y, a continuación, modifique la redundancia para cada nivel según sea necesario.
   - Para niveles RAID de redundancia única, seleccione **Redundante**.
   - Para niveles RAID de redundancia doble, seleccione **Redundante dual**.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de la redundancia de datos

Administre la redundancia de datos mediante la modificación del nivel de redundancia, creando tipos de almacenamiento, o mediante el reequilibrio de RAID.

Administración de RAID

Modificando la redundancia de nivel, o agregando o eliminando discos, puede hacer que los datos se distribuyan de modo irregular por los discos. Un reequilibrio de RAID redistribuye los datos a través de los discos de una carpeta de discos.

Reequilibrar RAID

El reequilibrio de RAID redistribuye los datos a través de los discos de acuerdo con el tipo de almacenamiento. Vuelva a equilibrar la RAID después de liberar un disco de una carpeta de discos, un disco defectuoso o de agregar un disco.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Reequilibrar RAID**. Aparece el cuadro de diálogo **Reequilibrio de RAID**. Si es necesario un reequilibrio de RAID, el cuadro de diálogo mostrará las opciones del reequilibrio de RAID.
4. Seleccione **Realizar reequilibrio de RAID de inmediato**.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Cancelar un reequilibrio de RAID

Cancele un reequilibrio de RAID para detener un reequilibrio de RAID en curso. Después de cancelar, Enterprise Manager seguirá recomendando un reequilibrio de RAID.

Sobre esta tarea

NOTA: El reequilibrio de RAID se detiene después de completar la aprobación de reequilibrio actual.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Reequilibrar RAID**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Reequilibrio de RAID**.
4. Haga clic en **Detener reequilibrio**. Después de que se detenga el reequilibrio, aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Programar un reequilibrio de RAID

Programe un reequilibrio de RAID para reconstruir los datos en todos los discos posteriormente.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña Almacenamiento, seleccione el nodo **Discos**.
3. Haga clic en **Reequilibrar RAID**. Aparece el cuadro de diálogo **Reequilibrio de RAID**. Si es necesario un reequilibrio de RAID, el cuadro de diálogo mostrará las opciones del reequilibrio de RAID.
4. Seleccione **Programar reequilibrio de RAID**.
5. Seleccione una fecha y una hora.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Comprobar el estado de un reequilibrio de RAID

El reequilibrio de RAID muestra el estado de un reequilibrio de RAID en progreso e indica si se necesita un reequilibrio.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, haga clic en el nodo **Discos**.
3. Seleccione **Reequilibrar RAID**. Aparece el cuadro de diálogo **Reequilibrio de RAID** con el estado de un reequilibrio de RAID.

Administración de los tipos de almacenamiento

Los tipos de almacenamiento determinan cómo Data Progression mueve los datos de una carpeta de discos. Cada carpeta de discos tiene un tipo de almacenamiento correspondiente.

NOTA: La modificación de la redundancia de nivel requiere un reequilibrio de RAID y no se debe realizar a menos que exista espacio libre suficiente en el disco dentro de la carpeta de discos.

Requisitos de redundancia

Los requisitos de redundancia de cada nivel de disco se basan en el tamaño de los discos del nivel.

- De forma predeterminada, los discos de 900 GB se establecen en redundancia doble. Esto se puede cambiar a redundante simple para discos inferiores a 1,8 TB.
- En un Storage Center con un bloque de discos nuevo, los discos de 1,8 TB o superiores requieren redundancia doble y la opción de redundancia simple está deshabilitada.
- Al agregar discos de 2,6 TB o superiores a un Storage Center existente, la redundancia doble es obligatoria y la opción de redundancia simple está deshabilitada.

  NOTA: La redundancia doble se implementa con RAID 6, lo que requiere un mínimo de siete discos para configurar RAID 6 con un único repuesto. Si un nivel no contiene siete discos, la redundancia predeterminada es una redundancia simple para cualquier tamaño de unidad de disco.

Crear un tipo de almacenamiento

La creación de un tipo de almacenamiento establece el nivel de redundancia de cada nivel y asigna el tipo de almacenamiento a una carpeta de discos.

Requisitos previos

Storage Center debe utilizar uno de las controladoras siguientes:

- SC8000
- Serie SC4000
- CT-SC040

Sobre esta tarea

NOTA: No asigne varios tipos de almacenamiento a una carpeta de discos. Data Progression puede no funcionar según lo esperado con varios tipos de almacenamiento asignados a una carpeta de discos.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, haga clic en **Tipos de almacenamiento**.
3. Haga clic en **Crear tipo de almacenamiento**. Aparece el cuadro de diálogo **Crear tipo de almacenamiento**.
4. Seleccione una carpeta de discos en el menú desplegable Carpeta de discos.
5. Seleccione un tipo de redundancia.
   - Para crear un tipo de almacenamiento redundante, seleccione **Redundante**.
   - Para crear un tipo de almacenamiento no redundante, seleccione **No redundante**.
6. Para tipos de almacenamiento redundantes, modifique la redundancia para cada nivel según sea necesario.
   - Para niveles RAID de redundancia única, seleccione **Redundante**.
   - Para niveles RAID de redundancia doble, seleccione **Redundante dual**.
7. Seleccione un **tamaño de página de datos**.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Modificar redundancia de nivel

Modifique la redundancia de nivel para cambiar el nivel de redundancia de cada nivel en un tipo de almacenamiento. Tras modificar la redundancia de nivel, se requiere un reequilibrio de RAID para mover datos a los nuevos niveles de RAID.

Sobre esta tarea

NOTA: No modifique la redundancia de nivel si no hay suficiente espacio en el nivel de un reequilibrio de RAID.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, expanda **Tipos de almacenamiento** y, a continuación, haga clic en un tipo de almacenamiento.
3. Haga clic en **Modificar redundancia de nivel**. Aparece el cuadro de diálogo **Modificar redundancia de nivel**.
4. Modifique la redundancia de cada nivel según sea necesario.
   - Para niveles RAID de redundancia única, seleccione **Redundante**.
   - Para niveles RAID de redundancia doble, seleccione **Redundante dual**.
5. Haga clic en **Aceptar**. Se inicia un reequilibrio de RAID.

Administración de Enclosures de discos

Enterprise Manager puede cambiar el nombre de un enclosure, establecer una etiqueta de propiedad, borrar el estado de intercambio de módulos de hardware reemplazables en un enclosure de discos, silenciar alarmas, restablecer los sensores de temperatura y eliminar un enclosure de un Storage Center.

Agregar un gabinete

Este asistente paso a paso lo llevará a través del proceso de agregar un nuevo gabinete al sistema.

Requisitos previos

Este asistente solo está disponible para la serie SCv2000 y se puede realizar sin interrupción de la controladora. La opción aparecerá solo si el Storage Center tiene la capacidad de agregar gabinetes.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación, seleccione **Gabinetes**.
3. Haga clic en **Agregar gabinete**.

   Aparecerá el asistente **Agregar gabinete nuevo**.
4. Confirme los detalles de su instalación actual y haga clic en **Siguiente** para validar el cableado.

   Si el cableado es erróneo, aparecerá un mensaje de error. Puede continuar con el paso siguiente una vez que el error se haya corregido y validado.
5. Si el sistema de almacenamiento tiene un tamaño de 2U, seleccione el tipo de gabinete y haga clic en **Siguiente**.
6. Siga las instrucciones para introducir discos en el nuevo gabinete y encender el gabinete. Haga clic en **Siguiente**.
7. Si el sistema de almacenamiento se compone de dos o más gabinetes, siga las instrucciones para desconectar el cable de la cadena del lado A desde un gabinete existente.
8. Conecte los cables de cadena del lado A al gabinete nuevo siguiendo las instrucciones mostradas. Haga clic en **Siguiente** para validar el cableado.

   Si el gabinete no se puede detectar, aparecerá un error. Puede continuar con el paso siguiente una vez validado el cableado.
9. Si el sistema de almacenamiento se compone de dos o más gabinetes, siga las instrucciones para desconectar los cables de la cadena del lado B desde un gabinete existente.
10. Conecte los cables de cadena del lado B al nuevo gabinete siguiendo las instrucciones que se muestran en pantalla.
11. Haga clic en **Siguiente** para validar el cableado.

    Si el gabinete no se puede detectar, aparecerá un error. Puede continuar con el paso siguiente una vez validado el cableado.
12. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Eliminar un gabinete

Este asistente paso a paso lo llevará a través del proceso para eliminar un gabinete del sistema.

Requisitos previos

Este asistente solo está disponible para las controladoras de la serie SCv2000, y se puede realizar sin interrupción de una controladora. La opción se mostrará solo si el Storage Center tiene la capacidad de eliminar los gabinetes y si los datos se han eliminado de todos los discos del gabinete seleccionado.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. Expanda la sección **Gabinetes** en el panel de navegación. Seleccione el gabinete que desea quitar.
3. Haga clic en **Quitar gabinete**.

   Aparecerá el asistente **Quitar gabinete**.
4. Confirme los detalles de su instalación actual y haga clic en **Siguiente**.
5. Localice el gabinete en el Storage Center y haga clic en **Siguiente**.
6. Siga las instrucciones para desconectar los cables de cadena del lado A que conectan el gabinete al Storage Center. Haga clic en **Siguiente**.

7. Vuelva a conectar los cables de cadena del lado A siguiendo las instrucciones para excluir el gabinete. Haga clic en **Siguiente**.
8. Siga las instrucciones para desconectar los cables de cadena de lado B que conectan el gabinete al Storage Center. Haga clic en **Siguiente**.
9. Vuelva a conectar los cables de cadena del lado B siguiendo las instrucciones para excluir el gabinete. Haga clic en **Siguiente** para validar el cableado y eliminar el gabinete.

   Si el cableado no es válido, aparecerá un mensaje de error. Puede continuar con el paso siguiente una vez que el error se haya corregido y validado.
10. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Volver a colocar un gabinete

El asistente Reemplazar gabinete le guía a través del reemplazo de un gabinete en un sistema de almacenamiento.

Requisitos previos

Este asistente solo está disponible para las controladoras de la serie SCv2000, y requiere una interrupción de la controladora. La opción para reemplazar un gabinete se mostrará solo si se han liberado los datos de todos los discos en el gabinete seleccionado y si la situación permite el reemplazo de un gabinete.

Pasos

1. Haga clic en la vista **Hardware**.
2. Expanda **Gabinetes** en el panel de navegación. Seleccione el gabinete que desea reemplazar.
3. Haga clic en **Reemplazar gabinete**.

   Aparecerá el asistente **Reemplazar gabinete**.
4. Haga clic en **Siguiente** para aceptar la advertencia de interrupción del servicio.
5. Siga las instrucciones para ubicar el gabinete en el bastidor.
6. Haga clic en **Siguiente**.
7. Siga todas las instrucciones para quitar discos del gabinete.
8. Haga clic en **Siguiente**.
9. Desconecte el gabiente del Storage Center.
10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Agregue discos a su gabinete siguiendo las instrucciones.
12. Haga clic en **Siguiente**.
13. Siga las instrucciones para conectar la cadena del lado A.
14. Haga clic en **Siguiente**.

    El asistente comprueba que el gabinete está conectado.
15. Siga las instrucciones para conectar la cadena del lado B.
16. Haga clic en **Siguiente**.

    El asistente valida el cableado.
17. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Cambiar el nombre de un Enclosure de discos

Cambie el nombre de visualización de un enclosure de discos para diferenciarlo de otros enclosures de disco.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione un enclosure.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Nombre**, escriba un nombre nuevo para el enclosure.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Establecer una etiqueta de propiedad de un Enclosure de discos

Se puede utilizar una etiqueta de propiedad de enclosure para identificar un componente específico para los registros de la empresa. Enterprise Manager le permite establecer una etiqueta de propiedad para los enclosures que la admitan.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione el enclosure.
3. En el panel derecho, haga clic en **Editar configuración**. Se muestra el cuadro de diálogo **Editar configuración**.
4. En el campo **Etiqueta de propiedad**, escriba una etiqueta de propiedad para el enclosure.
5. Haga clic en **Aceptar**.

Eliminar un Enclosure

Elimine un enclosure si se elimina físicamente del Storage Center.

Requisitos previos

- Todos los datos se deben quitar del enclosure liberando los discos y haciendo un reequilibrio de RAID. Para obtener más información, consulte la *Guía del administrador de Storage Center System Manager*.
- El enclosure debe estar inactivo.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione el enclosure.
3. En el panel derecho, haga clic en **Eliminar Enclosure**. Aparece el cuadro de diálogo **Eliminar Enclosure**.

   NOTA: Si no hay discos en ese gabinete actualmente, el cuadro de diálogo no se mostrará. El gabinete se eliminará sin una solicitud de confirmación.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Silenciar una alarma del Enclosure

Silencie la alarma de un enclosure para evitar que suene.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Alarmas audibles** en el enclosure.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en la alarma audible y, a continuación, seleccione **Solicitar silencio**.

Reactivar audio de una alarma del Enclosure

Reactive el audio de una alarma del enclosure para que suene.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware** , seleccione **Alarmas audibles** en el enclosure.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en la alarma audible y, a continuación, seleccione **Solicitar silencio deshabilitado**.

Borrar el estado de cambio de un ventilador de enfriamiento del Enclosure

Borre el estado de intercambio del ventilador de enfriamiento de un enclosure para confirmar que se ha reemplazado.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Sensores del ventilador de enfriamiento**.
3. En el panel derecho, seleccione el ventilador de enfriamiento y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de intercambio**.

Borrar el estado de cambio de un módulo de IO del Enclosure

Borre el estado de intercambio de un enclosure del módulo de IO para confirmar que se ha reemplazado.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Módulos de IO**.
3. En el panel derecho, seleccione el módulo de IO y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de intercambio**.

Borrar el estado de cambio de un suministro de energía del Enclosure

Borre el estado de intercambio del suministro de energía de un enclosure para confirmar que se ha reemplazado.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Suministros de energía**.
3. En el panel derecho, seleccione el suministro de energía y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de intercambio**.

Borrar el estado de baja tensión de un suministro de energía

Borre el estado de baja tensión del suministro de energía de un enclosure para confirmar que sea consciente de ello.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Suministros de energía**.
3. En el panel derecho, seleccione el suministro de energía y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de subvoltaje CC**.

Borrar el estado de cambio de un sensor de temperatura

El estado de intercambio para un sensor de temperatura se establece al reemplazar el componente que contiene el sensor.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Sensores de temperatura**.
3. En el panel derecho, seleccione con el botón derecho del mouse el sensor y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de intercambio**.

Borrar los valores mínimo y máximo registrados del sensor de temperatura

Borre los valores mínimo y máximo registrados de un sensor de temperatura para restablecerlos.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Sensores de temperatura**.
3. En el panel derecho, haga clic con el botón derecho del mouse en el sensor y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de temp. mín./máx.**.

Habilitar o deshabilitar la luz indicadora del disco

La luz del indicador del compartimento para unidad identifica un compartimento para unidad, de forma que pueda ubicarlo fácilmente en un enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el gabinete y seleccione **Discos**.
3. En el panel derecho, seleccione el disco y, a continuación, haga clic en **Activación/desactivación de indicador**.

Borrar el estado de cambio de un disco

Borre el estado de intercambio de un disco para reconocer que se ha reemplazado.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Discos**.
3. En el panel derecho, seleccione el disco y, a continuación, haga clic en **Solicitar borrado de intercambio**.

Administración de las controladoras de Storage Center

Enterprise Manager puede ayudarle a administrar y mantener las controladoras en el Storage Center.

Enterprise Manager le llevará a través del proceso de agregar una controladora, reemplazar una controladora defectuosa, reemplazar un sensor de ventilador de enfriamiento defectuoso y reemplazar un suministro de energía.

Cómo agregar una controladora

Este asistente paso a paso lo llevará a través del proceso de agregar una nueva controladora al sistema.

Requisitos previos

Este asistente solo está disponible para las controladoras de la serie SCv2000. La opción aparecerá solo si el Storage Center tiene la capacidad de agregar controladoras.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación, seleccione **Controladoras**.
3. Haga clic en **Agregar controladora**.

   Aparecerá el asistente **Agregar controladora nueva**.
4. Confirme los detalles de su instalación actual y haga clic en **Siguiente**.
5. Introduzca la controladora en el gabinete existente. Haga clic en **Siguiente** para validar la instalación.
6. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Reemplazar un disco defectuoso

Este asistente paso a paso lo llevará a través del proceso de reemplazo de una controladora defectuosa en el Storage Center.

Requisitos previos

Este asistente solo está disponible para las controladoras de la serie SCv2000, y se puede realizar sin interrupción de una controladora adicional.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. Expanda **Controladoras** en el panel de navegación. Seleccione la controladora defectuosa.
3. Haga clic en **Reemplazar controladora defectuosa**.

   Aparecerá el asistente **Reemplazar controladora defectuosa**.
4. Consulte el gráfico del asistente para localizar la controladora defectuosa. Haga clic en **Siguiente**.
5. Siga las instrucciones para extraer la batería de la controladora defectuosa. Haga clic en **Siguiente**.
6. Siga las instrucciones para extraer la controladora defectuosa del Storage Center. Haga clic en **Siguiente**.
7. Inserte la batería de la controladora defectuosa en la nueva controladora. Haga clic en **Siguiente**.
8. Siga las instrucciones para insertar la controladora nueva en el Storage Center. Haga clic en **Siguiente** para validar la instalación.

   Si falla la instalación, aparecerá un mensaje de error. Puede continuar con el paso siguiente una vez que el error se corrija y valide.

9. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Reemplazar un sensor del ventilador de enfriamiento defectuoso

Este asistente paso a paso le guiará a través del proceso de reemplazo de un sensor de ventilador de refrigeración defectuoso en un gabinete del Storage Center.

Requisitos previos
Este asistente solo está disponible para la serie SCv2000, y se puede realizar sin interrupción de una controladora.

Pasos

1. Expanda **Gabinetes** en el panel de navegación. Seleccione el gabinete con el sensor de ventilador de refrigeración defectuoso y, a continuación, seleccione **Sensor de temperatura**.
2. Haga clic en **Reemplazar sensor de ventilador de enfriamiento defectuoso**.

   Aparecerá el asistente **Reemplazar sensor del ventilador de enfriamiento defectuoso**.
3. Consulte el gráfico del asistente para localizar el sensor de ventilador de enfriamiento defectuoso. Haga clic en **Siguiente**.
4. Siga las instrucciones para extraer el sistema de alimentación del gabinete. Haga clic en **Siguiente**.
5. Siga las instrucciones para insertar el suministro de energía de repuesto. Haga clic en **Siguiente** para comprobar el reemplazo.

   Si esta comprobación falla, aparecerá un mensaje de error. Puede continuar con el paso siguiente una vez que el error se corrija y valide.
6. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Reemplazar un suministro de energía defectuoso

Este asistente paso a paso le guiará a través del proceso de reemplazo de un sistema de alimentación defectuoso en un gabinete del Storage Center.

Requisitos previos
Este asistente solo está disponible para la serie SCv2000, y se puede realizar sin interrupción de una controladora.

Pasos

1. Expanda **Gabinetes** en el panel de navegación. Seleccione el gabinete con el sistema de alimentación defectuoso y, a continuación, seleccione **Sistema de alimentación**.
2. Haga clic en **Reemplazar el suministro de energía**.

   Aparecerá el asistente **Reemplazar el suministro de energía defectuoso**.
3. Consulte el gráfico del asistente para localizar el suministro de energía defectuoso. Haga clic en **Siguiente**.
4. Siga las instrucciones para extraer el suministro de energía defectuoso. Haga clic en **Siguiente**.
5. Siga las instrucciones para insertar el suministro de energía de repuesto. Haga clic en **Siguiente** para comprobar el reemplazo.

   Si esta comprobación falla, aparecerá un mensaje de error. Puede continuar con el paso siguiente una vez que el error se corrija y valide.
6. Haga clic en **Terminar** para salir del asistente.

Administración de cambios de tarjeta IO

El asistente Configurar los cambios de la tarjeta de IO simplifica la tarea de mover, sustituir, actualizar o reasignar tarjetas de IO en controllers de Storage Center. El asistente se utiliza para configurar los cambios de hardware de tarjetas de IO por puerto después de haber realizado cambios físicos en la tarjeta de IO. El asistente se suele emplear cuando se actualizan tarjetas de IO o controllers.
Para cada puerto local, puede especificar:

- Si se realiza un enlace a una tarjeta de IO para una configuración existente
- Si la tarjeta de IO fuera un nuevo hardware
- Si se elimina la configuración para una tarjeta de IO retirada

El asistente le guía a través de las siguientes acciones:

- Asociación de tarjetas de IO con configuraciones de puerto existentes
- Indicación de qué tarjetas de IO son hardware nuevo
- Eliminación de configuraciones para tarjetas de IO que han sido retiradas

Antes de usar el asistente, debe tener presentes los siguientes aspectos:

- Los cambios deben ser realizados por un instalador de certificado o con la ayuda de Dell Technical Support Services.
- Como mínimo, un puerto back-end debe permanecer en su ubicación original.
- Es necesario reiniciar la controller para implementar los cambios.
- No reequilibre los puertos hasta que se hayan reemplazado las controller y se hayan concluido todos los cambios de configuración de hardware.

Planificación de un cambio de hardware

Una vez iniciado, el Storage Center busca destinos back-end para la configuración. Dado que una controller no se puede iniciar sin la información de configuración, debe mantenerse el acceso back-end durante el procedimiento de sustitución de la controller. Esto se puede llevar a cabo de dos maneras:

- Mantenga como mínimo una ranura/puerto back-end común definido y conectado a la nueva configuración de hardware de la misma manera en que estaba la configuración de hardware antigua.
- Conecte el back-end a un puerto *no definido* en la nueva configuración de hardware. El Storage Center puede detectar destinos iSCSI y adquirir la configuración de inicio de unidades incluso si la ranura/puerto estuviera indicada como *no definida*.

Cuando se identifica la ranura/puerto back-end apropiada, grabe esta información en la hoja de cálculo de uso de puertos y continúe con el proceso de actualización.

Cambio del hardware

El cambio de hardware sigue estas tareas generales. Consulte la documentación de actualización de un determinado cambio para obtener instrucciones más detalladas.

1. Apague y desconecte la controller. Esto reduce el tiempo de inactividad facilitando el recableado. En un Storage Center de controller doble, la segunda controller asume todas las funciones del Storage Center para impedir una interrupción del sistema.
2. Grabe/etiquete la conexión de cables para la tarjeta en cuestión.

3. Desconecte los cables de la tarjeta de IO.
4. Reemplace, mueva o desmonte las tarjetas de IO y vuelva a conectarlas tal y como se indica en la hoja de cálculo de uso de puertos.
5. Conecte y encienda la controller.

Administrar cambios de tarjeta IO

Después de realizar un cambio en una tarjeta de IO de una controller de Storage Center, el asistente Configurar cambios de tarjeta de IO aplica las configuraciones de puerto antiguas a los puertos nuevos o modificados. Los cambios pueden incluir el reemplazo de una tarjeta de IO, el traslado de la tarjeta de IO a una ranura para PCI diferente y la extracción de una tarjeta de IO. Utilice el asistente Configurar cambios de tarjeta de IO para aplicar los valores de configuración de puertos de tarjeta de IO existentes a los puertos de tarjeta de IO nuevos o modificados.

1. En el mensaje de encabezado de notificación de la pestaña **Resumen**, haga clic en **Configurar cambio de tarjeta de IO**. Aparece el asistente **Configurar cambios de tarjeta de IO**.

   NOTA: Si la controladora debe reiniciarse para mover configuraciones a la otra controladora, el asistente **Configurar cambios de tarjeta de IO** mostrará la opción para reiniciar la controladora.
2. (Opcional) Haga clic en **Reiniciar controladora**.
3. Haga clic en **Siguiente**.
4. Desde la tabla **Fibre Channel**, **iSCSI** o **SAS**, identifique los puertos que se han sido modificados.
5. En el menú desplegable **Ubicación de tarjeta**, seleccione una configuración de puerto.
6. Haga clic en **Finalizar**.

Actualización de Storage Center

Actualice un Storage Center a la versión más reciente mediante el Dell Storage Client conectado directamente al Storage Center, o conectado a un Data Collector. La actualización mediante Dell Storage Client requiere que SupportAssist esté habilitado o la Storage Center Update Utility. Para obtener más información acerca de la Storage Center Update Utility, consulte *Using the Storage Center Update Utility* (Cómo utilizar la utilidad de actualización de Storage Center).

Actualización del software de Storage Center

Actualización del software de Storage Center con el Dell Storage Client conectado directamente a un Storage Centero a un Data Collector.

Requisitos previos

- SupportAssist debe estar habilitado o la Storage Center Update Utility debe estar configurada.
- Esta opción está disponible para la versión de Storage Center 6.6 y superior.

Sobre esta tarea

El tipo de actualización determinará las opciones que se muestran en los cuadros de diálogo que aparecen a continuación.

Pasos

1. En la pestaña Resumen, haga clic en **Acciones → Sistema → Buscar actualización**.

   Aparece el cuadro de diálogo **Actualización deStorage Center** y busca una actualización.
2. Seleccione una acción de actualización:

- Seleccione **Descargar e instalar ahora** para descargar y aplicar la actualización inmediatamente.
- Seleccione **Descargar ahora e instalar más tarde** para descargar la actualización de inmediato e instalarla más tarde.

3. Seleccione un tipo de instalación:
   - Para aplicar todas las actualizaciones incluidas aquellas que afecten al servicio, seleccione **Aplicar todas las actualizaciones**. Se muestra el tiempo aproximado necesario para completar la actualización.

     NOTA: Esta operación requiere una interrupción de la controladora. El servicio se interrumpirá.
   - Para aplicar sólo las actualizaciones que no afecten al servicio, seleccione **Aplicar las actualizaciones que no afecten al servicio**. Se muestra el tiempo aproximado necesario para completar la actualización.
4. Haga clic en **Aceptar**.
5. (Opcional) Si selecciona **Aplicar todas las actualizaciones** y **Descargar e instalar ahora**, aparece el cuadro de diálogo **Descargar e instalar la confirmación de actualización**. Introduzca el nombre de usuario de administrador de Storage Center y la contraseña para continuar.

   Aparece el cuadro de diálogo **Actualización de Storage Center**. Este cuadro de diálogo muestra detalles del proceso de instalación y actualiza los detalles cada 30 segundos. También se muestra en una barra de mensaje azul en la pestaña Resumen, y en la columna de estado de actualización de los detalles de Storage Center. En caso de que se produzca un error de actualización, haga clic en **Volver a intentar** para volver a iniciar el proceso interrumpido.
6. Haga clic en **Aceptar**.

   Si la actualización afecta al servicio, la conexión entre Enterprise Manager y Storage Center se perderá.

Uso de la Storage Center Update Utility

La Storage Center Update Utility actúa como servidor de actualización para los Storage Centers sin una conexión a Internet o con Dell SupportAssist deshabilitado. Para utilizar la Storage Center Update Utility para actualizar el software Storage Center, instale la utilidad, cargue un paquete de actualización e inicie el servicio. Entonces, si el Storage Center está configurado para utilizar la Storage Center Update Utility, compruebe manualmente si hay una actualización y actualice el software Storage Center. Si se configura un Storage Center para que utilice la Storage Center Update Utility, debe buscar actualizaciones manualmente.

Para obtener más información sobre cómo instalar y configurar la Storage Center Update Utility, consulte la *Dell Storage Center Update Utility Administrator's Guide* (Guía del administrador de la utilidad de actualización de Dell Storage Center).

NOTA: La Storage Center Update Utility admite únicamente los sistemas de almacenamiento de las series SCv2000.

Configuración de Storage Center para utilizar la Storage Center Update Utility

Si el Storage Center no está conectado a Internet, configúrelo para que utilice la Storage Center Update Utility cuando busque actualizaciones. Antes de Storage Center puede recibir una actualización desde la Storage Center Update Utility. Debe haber cargado un Storage Center distro y el servicio Storage Center Update Utility debe estar en ejecución.

Requisitos previos

- SupportAssist debe estar deshabilitado.

- El Storage Center debe ser un sistema de almacenamiento de la serie SCv2000.
- La Storage Center Update Utility debe estar instalada.
- Para actualizar un Storage Center, la Storage Center Update Utility debe estar en ejecución.

Pasos

1. Haga clic en **Editar configuración**.

   Aparece el cuadro de diálogo **Editar configuración del Storage Center**.
2. Haga clic en la pestaña **Dell SupportAssist**.
3. En **Configurar actualización para la actualización de Storage Center**, seleccione la casilla de verificación **Habilitado**.
4. En el campo **Dirección IP o host de la utilidad de actualización**, escriba la dirección IP de la Storage Center Update Utility.
5. En el campo **Puerto de la utilidad de actualización**, introduzca el puerto de la Storage Center Update Utility.
6. Haga clic en **Aceptar**.

Cierre y reinicio de un Storage Center

Apagar o reiniciar un Storage Center afecta a todas controllers. Las Controllers también se puede apagar o reiniciar de forma individual.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Apagar todas las Controllers de Storage Center

Al apagar un Storage Center se produce una interrupción en el sistema y no se realizan operaciones de IO. Utilice este proceso solo según se le indique, por ejemplo, para reemplazar el hardware, para mover el Storage Center a otro lugar, o para apagarlo para realizar tareas de mantenimiento de alimentación de los centros de datos.

Requisitos previos

- Una interrupción debe estar programada para que la detención de IO no afecte a su red.
- La IO de las controllers debe estar detenida.

Pasos

1. En el panel derecho, haga clic en **Acciones→ Sistema→ Apagar/Reiniciar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Apagar/Reiniciar**.
2. En el primer menú desplegable, seleccione **Apagar**.
3. Haga clic en **Aceptar**.
4. Una vez apagadas las controllers, apague los enclosures del disco físico apagando físicamente los suministros de energía.

Siguientes pasos

Después de completar la interrupción, consulte la Guía del administrador de *Storage Center System Manager* para obtener instrucciones sobre cómo iniciar el Storage Center en el orden adecuado.

Tareas relacionadas

Establecer las opciones de caché de Storage Center

Reiniciar todas las Controllers de un Storage Center

Si el Storage Center tiene dos controllers, las controllers se pueden reiniciar en secuencia o simultáneamente.

1. En el panel derecho, haga clic en **Acciones→ Sistema→ Apagar/Reiniciar**. Se muestra el cuadro de diálogo **Apagar/Reiniciar**.
2. En el primer menú desplegable, seleccione **Reiniciar**.
3. (Sólo controller doble) En el menú desplegable **Reiniciar opciones**, elija cómo desea que las controllers se reinicien.
   - Para reiniciar las controllers una tras otra, evita que se produzca una interrupción y seleccione **Reiniciar en secuencia**.
   - Para reiniciar las controllers al mismo tiempo, lo que provoca una interrupción, seleccione **Reiniciar simultáneamente**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Apagar una Controller

Si el Storage Center tiene dos controllers, la controller restante seguirá procesando IO. Si el Storage Center tiene una sola controller, si la apaga, se producirá una interrupción.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware** y, a continuación, seleccione la controller.
2. En el panel derecho, haga clic en **Apagar/reiniciar Controller**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Apagar/reiniciar Controller**.
3. En el menú desplegable, seleccione **Apagar**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Reiniciar una Controller

Si el Storage Center tiene dos controllers, la controller restante seguiría procesando IO. Si el Storage Center tiene una sola controller, al reiniciarlo se producirá una interrupción.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware** y, a continuación, seleccione la controller.
2. En el panel derecho, haga clic en **Apagar/reiniciar Controller**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Apagar/reiniciar Controller**.
3. En el menú desplegable, seleccione **Reiniciar**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Administración de las Unidades sustituibles de campo (FRU)

El FRU Manager mantiene el estado de las notificaciones de acción de problemas y de las FRU cuando una unidad necesita ser reemplazada. Enterprise Manager muestra notificaciones de FRU que contienen información específica sobre cada FRU, y proporciona la posibilidad de cerrar las notificaciones.

NOTA: El FRU Manager solamente admite sistemas de almacenamiento de la serie SCv2000.

Administración de notificaciones de FRU

FRU Manager mantiene notificaciones FRU para discos. Enterprise Manager puede mostrar información sobre notificaciones FRU, y también puede cerrar notificaciones FRU.

NOTA: Si las FRU y el FRU Manager no están habilitados, Enterprise Manager no mostrará las opciones o las notificaciones.

Ver una notificación de FRU

Para ver el estado de un reemplazo de una Unidad de reemplazo sobre el terreno (FRU) vea la incidencia de la FRU en la pestaña Alertas.

1. Haga clic en la pestaña **Alertas**.
2. Seleccione una incidencia de FRU.
3. Haga clic en **Ver notificación de FRU**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Información sobre notificaciones de FRU**.

Cerrar una incidencia de FRU

Cierre una incidencia de FRU si no se necesita.

1. Haga clic en la pestaña **Alertas**.
2. Seleccione una incidencia de FRU.
3. Haga clic en **Cerrar incidencia de FRU**.
   Aparece el cuadro de diálogo **Cerrar incidencia de FRU**.
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la incidencia.

7

Supervisión de Storage Center

Enterprise Manager proporciona acceso a información de resumen sobre los Storage Centers administrados, incluyendo el rendimiento de IO actual, el rendimiento de IO histórico y el estado del hardware. Use esta información para supervisar el estado de un Storage Center.

Visualización de la información de resumen

Los complementos de resumen de Storage Center proporcionan información de resumen de Storage Centers individuales. Los complementos de resumen también se pueden utilizar para comparar varios Storage Centers.

Visualización de la información de resumen de un Storage Center

La pestaña Resumen muestra información sobre Storage Center en las áreas Estado, Resumen de almacenamiento y Alertas actuales.

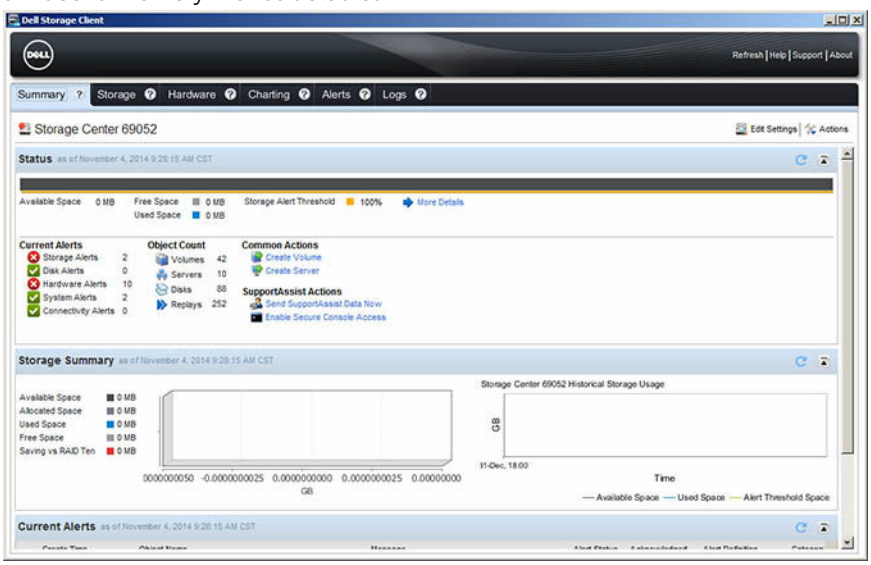


Ilustración 15. Pestaña Resumen

Uso del complemento de estado

El complemento **Estado** muestra información sobre el espacio de disco de un Storage Center y el estado de las alertas.

- Use la parte superior de la vista **Estado** para comparar la cantidad de espacio utilizado con la cantidad de espacio libre de disco en un Storage Center.

- Use la parte inferior del complemento **Estado** para ver un resumen de las alertas en un Storage Center.

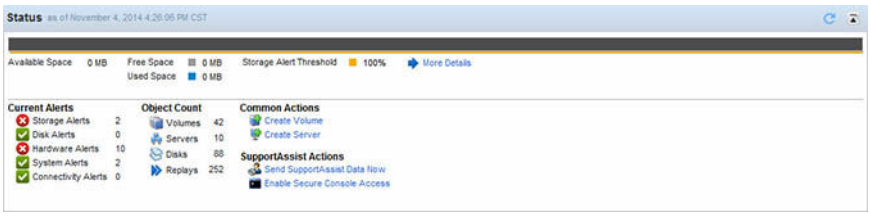


Ilustración 16. Complemento Estado

Información de estado

La parte superior del complemento **Estado** muestra información sobre el uso del espacio en disco.

Campo/Opción	Descripción
Espacio disponible	Total de espacio disponible en todos los discos de un Storage Center.
Espacio libre	Cantidad de espacio disponible en el disco que puede utilizar un Storage Center, en unidades de datos y como porcentaje de espacio disponible.
Espacio utilizado	Cantidad de espacio en disco utilizado por un Storage Center, en unidades de datos y como porcentaje de espacio disponible.

Información de alertas

La parte superior del complemento **Estado** muestra información sobre las alertas de un Storage Center. Los iconos de alerta indican el nivel más alto de alerta activa.

Icono de alerta	Descripción
	Indica que no hay alertas reconocidas para una categoría
	Indica que el nivel más alto de alerta reconocido es Aviso
	Indica que el nivel más alto de alerta reconocido es Error

Los siguientes tipos de alertas se resumen en el complemento **Estado**.

Tipo de alerta	Descripción
Alertas actuales	Muestra el total de alertas de un Storage Center y el número de alertas para cada una de las siguientes categorías: • Alertas de almacenamiento • Alertas de disco • Alertas de hardware • Alertas del sistema

Tipo de alerta	Descripción
	• Alertas de conectividad El icono de estado de Alertas actuales indica el nivel más alto de alerta no confirmada para las categorías en Alertas actuales.
Alertas de punto de restauración de replicación	Muestra el número total de alertas de punto de restauración.

Visualización de información de estado más detallada

El complemento **Estado** proporciona accesos directos a las áreas que muestran información más detallada.

Mostrar más información sobre el espacio del disco

Haga clic en **Más detalles**, que se encuentra a la derecha de la información de espacio en el disco, para mostrar la pestaña **Almacenamiento** del Storage Center seleccionado.

Mostrar más información sobre las alertas actuales

Haga clic en **Alertas actuales** para que se muestre la pestaña **Alertas de Storage Center** en la vista **Supervisión**.

Uso del complemento de resumen de almacenamiento

El complemento **Resumen de almacenamiento** muestra el área **Recuento de objetos** con el número de objetos de almacenamiento en un Storage Center y un gráfico de barras que muestra información detallada sobre el espacio en disco de un Storage Center.

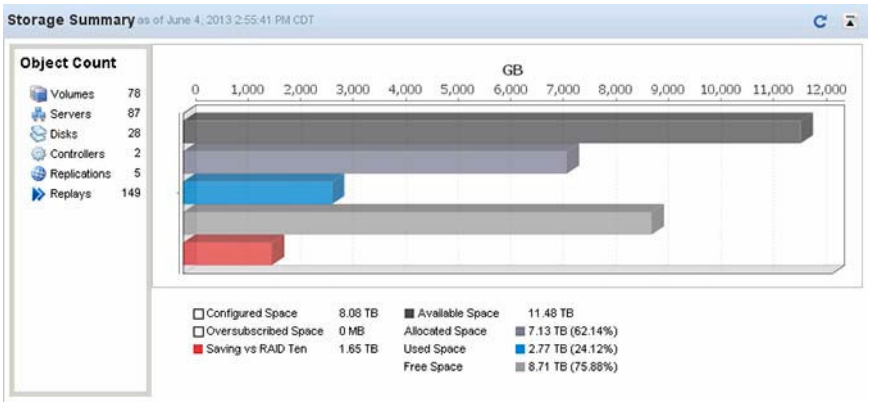

Storage Summary as of June 4, 2013 2:55:41 PM CDT
Object Count
Volumes 78
Servers 87
Disks 28
Controllers 2
Replications 5
Replays 149
GB
0 1,000 2,000 3,000 4,000 5,000 6,000 7,000 8,000 9,000 10,000 11,000 12,000
Configured Space 8.08 TB
Oversubscribed Space 0 MB
Saving vs RAID Ten 1.65 TB
Available Space 11.48 TB
Allocated Space 7.13 TB (62.14%)
Used Space 2.77 TB (24.12%)
Free Space 8.71 TB (75.88%)

Ilustración 17. Complemento Resumen de almacenamiento

Área de recuento de objetos de resumen de almacenamiento

Use el área **Recuento de objetos** para ver el tipo y el número de objetos de almacenamiento que existen en el Storage Center.

Gráfico de barras de resumen de almacenamiento

Use el gráfico de barras para ver el espacio de disco disponible, el espacio de disco asignado, el espacio de disco utilizado, el espacio de disco libre y el ahorro respecto a RAID 10. Además, la cantidad de espacio de disco configurado y el espacio de disco sobresuscrito aparecen debajo del gráfico de barras.

La siguiente información se muestra en el gráfico de barras del complemento **Resumen de almacenamiento**:

Campo/Opción	Descripción
Espacio configurado	Tamaño total de todos los volúmenes presentados a los servidores.
Espacio sobrescrito	El espacio configurado menos el espacio disponible.
Ahorro frente a RAID Diez	Cantidad de espacio de disco ahorrado por el uso eficaz de RAID 5 en lugar de RAID 10.
Espacio disponible	Total de espacio disponible en los discos de un Storage Center.
Espacio asignado	Cantidad de espacio asignado en los discos, mostrado en unidades de datos y como porcentaje de espacio disponible.
Espacio utilizado	Cantidad de espacio en disco utilizado por un Storage Center, en unidades de datos y como porcentaje de espacio disponible.
Espacio libre	Cantidad de espacio disponible en el disco que puede utilizar un Storage Center, en unidades de datos y como porcentaje de espacio disponible.

Manipulación del gráfico de barras de resumen de almacenamiento

Puede cambiar el nivel de zoom del gráfico, guardarlo como imagen o imprimirlo.

Acercar un área del gráfico de barras

Acérquese si desea ver más detalles.

1. Use el mouse para seleccionar un área del gráfico de barras para ampliar.
   a. Mantenga presionado el botón izquierdo o derecho del mouse en el gráfico de barras.
   b. Arrastre el mouse a la derecha para seleccionar un área del gráfico de barras.
2. Suelte el botón del mouse para ampliar el área seleccionada del gráfico de barras.

Volver a la vista normal del gráfico de barras

Si ha cambiado el nivel de zoom del gráfico, puede volver a la vista normal.

1. Mantenga presionado el botón izquierdo o derecho del mouse en el gráfico de barras.
2. Arrastre el mouse a la izquierda para volver al nivel normal de ampliación del gráfico de barras.

Guardar el gráfico como imagen PNG

Guarde el gráfico como imagen si desea usarlo en otro lugar, como en el caso de un documento o un mensaje de correo electrónico.

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el gráfico de barras y seleccione **Guardar como**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Guardar**.
2. Seleccione una ubicación para guardar la imagen e introduzca un nombre para la imagen en el campo **Nombre de archivo**.
3. Haga clic en **Guardar** para guardar el gráfico de barras.

Imprimir el gráfico de barras

Imprima el gráfico si desea una copia en papel.

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en el gráfico de barras y seleccione **Imprimir**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Configuración de página**.
2. Seleccione el tamaño del papel que imprimir en el menú desplegable **Tamaño**.
3. Seleccione el botón de radio **Horizontal** para que se imprima todo el gráfico de barras.
4. Haga clic en **Aceptar**. Aparecerá el cuadro de diálogo Imprimir.
5. Seleccione la impresora que utilizar en el menú desplegable **Nombre**.
6. Haga clic en **Aceptar**. El gráfico de barras se imprime en la impresora seleccionada.

Uso del complemento de alertas actuales

El complemento **Alertas actuales** muestra una tabla que enumera las alertas de un Storage Center y los objetos de almacenamiento asociados.

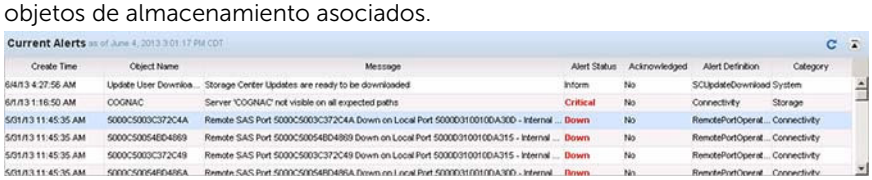


Ilustración 18. Complemento Alertas actuales

Use este complemento para supervisar y reconocer las alertas de un Storage Center.

Conceptos relacionados

Visualización de alertas de Storage Center

Reconocer una alerta

Se pueden reconocer alertas para indicar al Storage Center que ha leído el mensaje de alerta y es consciente del problema. Las alertas sin reconocer muestran el estado de **No** en el campo **Reconocer**.

1. Seleccione las alertas sin confirmar para confirmarlas.
2. Haga clic con el botón derecho del mouse en las alertas seleccionadas y seleccione **Reconocer**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Reconocer alerta**.

   NOTA: la opción **Confirmar** no aparece si una de las alertas seleccionadas ya está confirmada.
3. Haga clic en **Aceptar** para confirmar las alertas seleccionadas.

El estado **Confirmado** de las alertas seleccionadas cambia a **Sí**.

Actualizar la lista de alertas

Actualice la lista de alertas para ver la información más reciente.
Haga clic en **Actualizar**. Para actualizar la lista de alertas.

Visualización de la información de uso de almacenamiento detallada

La información detallada de uso de almacenamiento está disponible para cada tipo de almacenamiento configurado para un Storage Center.

Ver uso de almacenamiento por nivel y tipo de RAID

Aparece el uso del almacenamiento por nivel y tipo de RAID para cada tipo de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Tipo de almacenamiento** y, a continuación, seleccione el tipo de almacenamiento individual que desea examinar.
3. Haga clic en la subpestaña **Resumen** para ver el uso del almacenamiento por nivel y tipo de RAID.

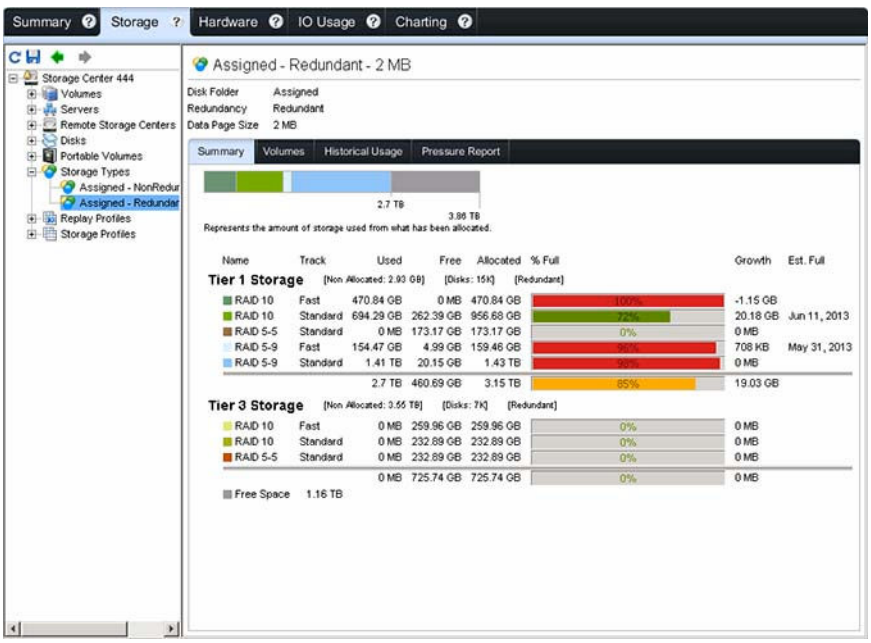

Summary
Storage
Hardware
IO Usage
Charting
Storage Center 444
Volumes
Servers
Remote Storage Centers
Disks
Portable Volumes
Storage Types
Assigned - NonRedur
Assigned - Redundar
Replay Profiles
Storage Profiles
Assigned - Redundant - 2 MB
Disk Folder Assigned
Redundancy Redundant
Data Page Size 2 MB
Summary
Volumes
Historical Usage
Pressure Report
2.7 TB
3.86 TB
Represents the amount of storage used from what has been allocated.
Name Track Used Free Allocated % Full Growth Est. Full
Tier 1 Storage [Non Allocated: 2.93 GB] [Disks: 15K] [Redundant]
RAID 10 Fast 470.84 GB 0 MB 470.84 GB -1.15 GB
RAID 10 Standard 694.29 GB 262.39 GB 956.68 GB 72% 20.18 GB Jun 11, 2013
RAID 5-5 Standard 0 MB 173.17 GB 173.17 GB 0% 0 MB
RAID 5-9 Fast 154.47 GB 4.99 GB 159.46 GB 96% 708 KB May 31, 2013
RAID 5-9 Standard 1.41 TB 20.15 GB 1.43 TB 98% 0 MB
2.7 TB 460.69 GB 3.15 TB 85% 19.03 GB
Tier 3 Storage [Non Allocated: 3.55 TB] [Disks: 7K] [Redundant]
RAID 10 Fast 0 MB 259.96 GB 259.96 GB 0% 0 MB
RAID 10 Standard 0 MB 232.89 GB 232.89 GB 0% 0 MB
RAID 5-5 Standard 0 MB 232.89 GB 232.89 GB 0% 0 MB
0 MB 725.74 GB 725.74 GB 0% 0 MB
Free Space 1.16 TB

Ilustración 19. Nodo Tipo de almacenamiento de la pestaña Almacenamiento

Ver uso de almacenamiento por volúmenes

El uso de almacenamiento por volumen se muestra para cada tipo de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Tipo de almacenamiento** y, a continuación, seleccione el tipo de almacenamiento individual que desea examinar.
3. Haga clic en la subpestaña **Volúmenes** para ver el uso del almacenamiento por volumen.

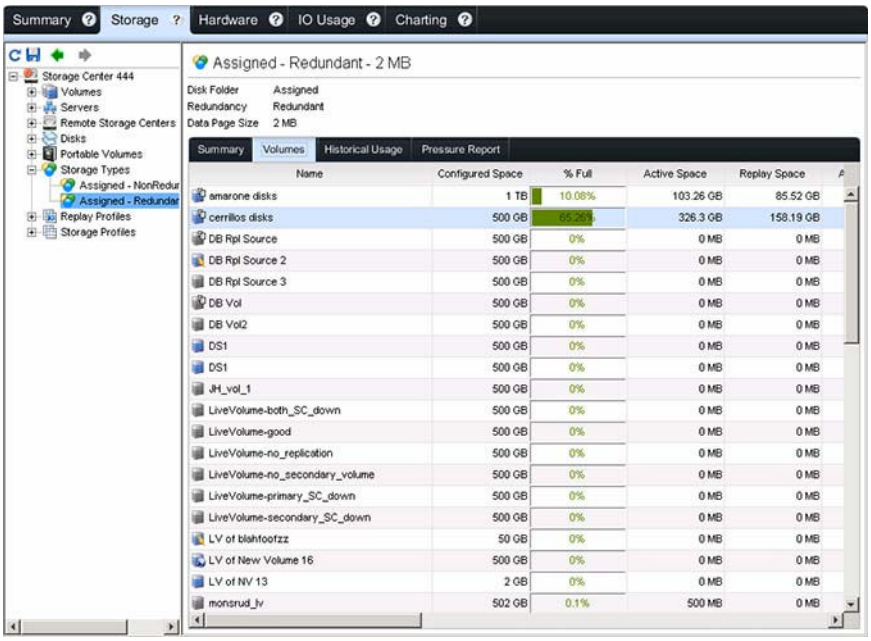

Summary
Storage
Hardware
IO Usage
Charting
Storage Center 444
Volumes
Servers
Remote Storage Centers
Disks
Portable Volumes
Storage Types
Assigned - NonRedur
Assigned - Redundar
Replay Profiles
Storage Profiles
Assigned - Redundant - 2 MB
Disk Folder Assigned
Redundancy Redundant
Data Page Size 2 MB
Summary
Volumes
Historical Usage
Pressure Report
Name
Configured Space
% Full
Active Space
Replay Space
amarone disks 1 TB 10.08% 103.26 GB 85.52 GB
cerrillos disks 500 GB 65.26% 326.3 GB 158.19 GB
DB Rpl Source 500 GB 0% 0 MB 0 MB
DB Rpl Source 2 500 GB 0% 0 MB 0 MB
DB Rpl Source 3 500 GB 0% 0 MB 0 MB
DB Vol 500 GB 0% 0 MB 0 MB
DB Vol2 500 GB 0% 0 MB 0 MB
DS1 500 GB 0% 0 MB 0 MB
DS1 500 GB 0% 0 MB 0 MB
JH_vol_1 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LiveVolume-both_SC_down 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LiveVolume-good 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LiveVolume-no_replication 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LiveVolume-no_secondary_volume 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LiveVolume-primary_SC_down 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LiveVolume-secondary_SC_down 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LV of blahfoofzz 50 GB 0% 0 MB 0 MB
LV of New Volume 16 500 GB 0% 0 MB 0 MB
LV of NV 13 2 GB 0% 0 MB 0 MB
monsrud_lv 502 GB 0.1% 500 MB 0 MB

Ilustración 20. Subpestaña Volúmenes de tipo de almacenamiento

Ver uso de almacenamiento histórico

Aparecen el espacio asignado y el espacio usado a lo largo del tiempo para cada tipo de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Tipo de almacenamiento** y, a continuación, seleccione el tipo de almacenamiento individual que desea examinar.
3. Haga clic en la subpestaña **Uso histórico** para ver el espacio asignado y el espacio utilizado a lo largo del tiempo.

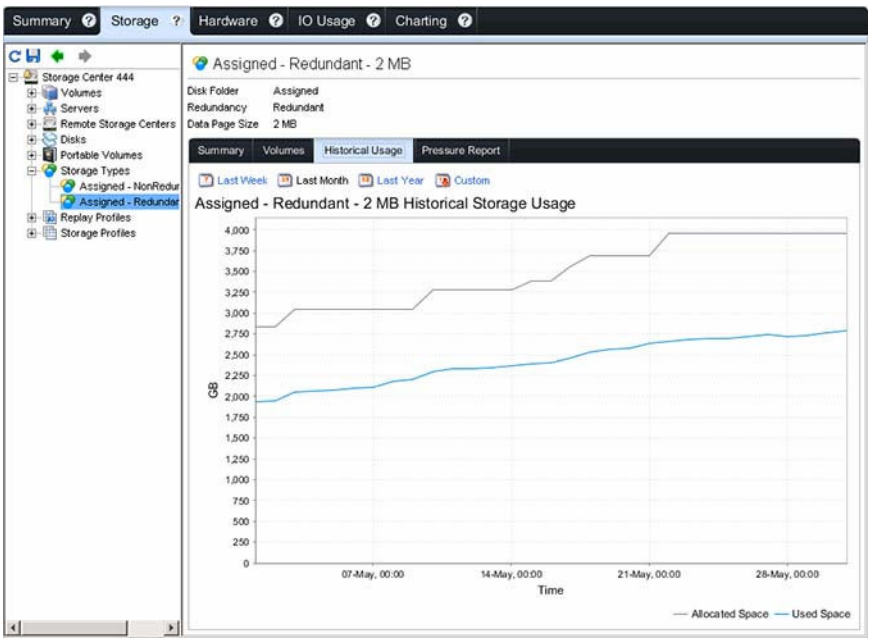


Ilustración 21. Pestaña Uso histórico de tipo de almacenamiento

4. (Opcional) Cambie el periodo de tiempo del gráfico haciendo clic en **Última semana**, **Último mes**, **Último año** o **Personalizado**.

Ver un informe de presión de Data Progression

Para cada tipo de almacenamiento, el informe de presión de Data Progression muestra cómo se asigna, consume y programa el espacio para desplazarse a través de diferentes tipos de RAID y de niveles de almacenamiento. Utilice el informe de presión de Data Progression para tomar decisiones sobre los tipos de discos que agregar a un Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione **Tipo de almacenamiento** y, a continuación, seleccione el tipo de almacenamiento individual que desea examinar.
3. Haga clic en la subpestaña **Informe de presión** para ver el informe de presión de Data Progression. De manera predeterminada, aparecen los datos más recientes recopilados del Storage Center.
4. (Opcional) Para ver un informe de Data Progression generado anteriormente, seleccione un informe del menú desplegable. Los informes se identifican por la fecha y hora en la que se han generado.

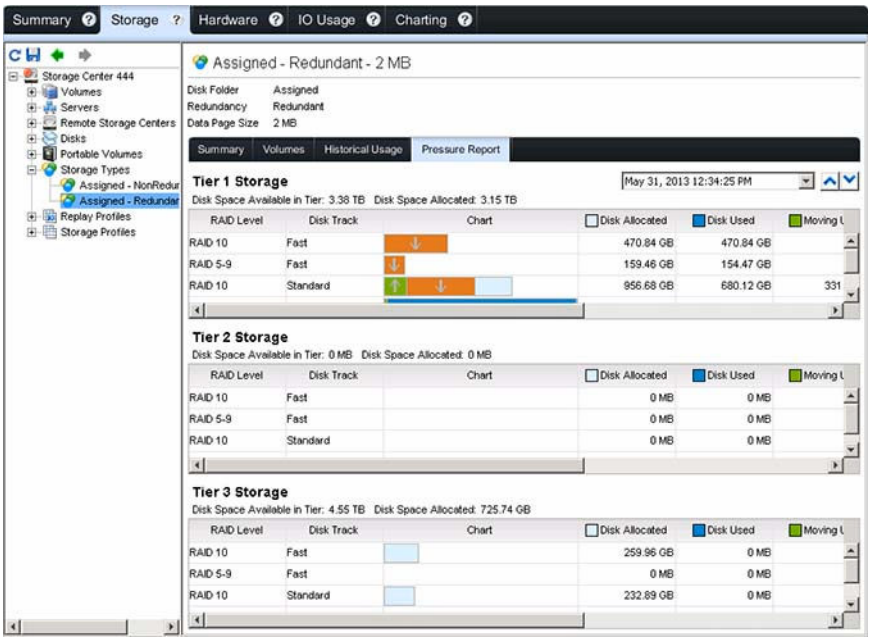


Ilustración 22. Pestaña Informe de presión de tipo de almacenamiento

El informe de presión de Data Progression muestra la siguiente información para cada nivel.

Columna Informe de presión	Descripción
Nivel de RAID	Nivel en el nivel.
Seguimiento de disco	Tipo de seguimiento: puede ser **Rápido** o **Estándar**.
Gráfico	Un gráfico de barras que muestra el espacio asignado y el espacio consumido.
Disco asignado	Espacio reservado para volúmenes.
Disco utilizado	De la cantidad asignada, la cantidad que están usando los volúmenes.
Ascendente	En el siguiente ciclo de Data Progression, la cantidad que se ascenderá. Se indica en el gráfico de barras mediante una barra verde y una flecha hacia arriba.
Descendente	En el siguiente ciclo de Data Progression, la cantidad que se descenderá. Se indica en el gráfico de barras mediante una barra naranja y una flecha hacia abajo.
Volumen asignado	La cantidad de espacio presente para su uso por los volúmenes después de aplicar RAID.
Volumen utilizado	La cantidad de espacio utilizado por los volúmenes después de aplicar RAID.

Columna Informe de presión	Descripción
Guardado como RAID 10	Cantidad de espacio que se ahorra al mover los datos a los que menos se accede a RAID 5 en lugar de utilizar RAID 10 para todos los datos.

Visualización del rendimiento de IO actual

La pestaña **Gráficos** se utiliza para ver y supervisar las estadísticas de rendimiento de IO actuales de un Storage Center y los objetos de almacenamiento asociados. La **Vista de comparación** de la pestaña **Gráficos** se utiliza para mostrar y comparar los datos de uso de IO de varios objetos de almacenamiento.

Uso de la pestaña Gráficos

Utilice la pestaña **Gráficos** para ver los datos actuales del uso de IO de un Storage Center o un objeto de almacenamiento asociado y comparar los datos del uso de IO de varios objetos de almacenamiento.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Ver los datos actuales de uso de IO de un Storage Center

Seleccione un Storage Center en la pestaña **Gráficos** para ver los datos actuales de uso de IO.

1. Haga clic en la pestaña **Gráficos**.
2. Seleccione el Storage Center en el panel de navegación **Gráficos**.
   La pestaña **Gráficos de IO** muestra un gráfico con los datos del uso de IO del Storage Center.
3. Para actualizar los datos de uso de IO, haga clic en **Actualizar** en el panel de navegación **Gráficos**.
4. Para dejar de recopilar datos del uso de IO del Storage Center, haga clic en el botón **Detener**. Para reanudar la recopilación de datos de uso de IO, haga clic en el botón **Iniciar**.

Ver los datos actuales de uso de IO de un objeto de almacenamiento

Seleccione un objeto específico del panel de navegación de la pestaña **Gráficos** para ver los datos de uso de IO actuales para el objeto.

1. Haga clic en la pestaña **Gráficos**.
2. Seleccione un objeto de almacenamiento en el panel de navegación **Gráficos**.
3. Dependiendo del tipo de objetos de almacenamiento seleccionados en el paso anterior, aparecerán uno o ambos en las siguientes pestañas:
   - **Gráficos de IO** : muestra gráficos con datos del uso de IO
     - Si se selecciona un Storage Center, la pestaña **Gráficos de IO** muestra los datos de uso de IO de las conexiones de front end y de back end del Storage Center.
     - Si se selecciona un objeto de almacenamiento con otros objetos de almacenamiento asignados, la pestaña **Gráficos de IO** muestra los promedios calculados de los datos del uso de IO de todos los objetos asignados al objeto de almacenamiento seleccionado.

- Si se selecciona un objeto de almacenamiento sin objetos de almacenamiento asignados, la pestaña **Gráficos de IO** muestra los datos del uso de IO del objeto de almacenamiento seleccionado.

- **Informe más activo**: muestra una tabla con los valores de desvío mínimos, máximos, medios y estándar de los datos del uso de IO, que Enterprise Manager recopila cada 5 minutos de forma predeterminada.

  La pestaña **Informe más activo** solo se muestra si el objeto de almacenamiento seleccionado es uno de los siguientes objetos de contenedor:

  - Volúmenes o una carpeta de volúmenes
  - Servidores o una carpeta de servidores
  - Storage Centers remotos
  - Discos o carpeta de velocidad de discos

4. Para actualizar los datos de uso de IO, haga clic en **Actualizar** en el panel de navegación **Gráficos**.
5. Para dejar de recopilar datos del uso de IO del Storage Center, haga clic en el botón **Detener**. Para reanudar la recopilación de datos de uso de IO, haga clic en el botón **Iniciar**.

Cambiar el período de los datos que mostrar en la pestaña Gráficos

Puede mostrar datos de los últimos 5 minutos, 15 minutos, 30 minutos o última hora.

1. Haga clic en la pestaña **Gráficos**.
2. Seleccione el período de los datos del uso de IO para mostrar en la pestaña **Gráficos** del menú desplegable **Mostrar últimos**.
   - **5 minutos**: muestra los últimos 5 minutos de datos del uso de IO.
   - **15 minutos**: muestra los últimos 15 minutos de datos del uso de IO.
   - **30 minutos**: muestra los últimos 30 minutos de datos del uso de IO.
   - **1 hora**: muestra los últimos 60 minutos de datos del uso de IO.

Mostrar la pestaña Vista de comparación en la pestaña Gráficos

Utilice la pestaña Vista de comparación para comparar el uso de IO actual para objetos de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Gráficos**.
2. Haga clic en **Seleccionar vista**. en el panel de navegación **Gráficos**.
3. Seleccione **Vista de comparación** en el menú desplegable.

   Las opciones del panel de navegación **Gráficos** se sustituyen con las opciones de **Vista de comparación**.
4. Seleccione las casillas de los objetos de almacenamiento para comparar en el panel de navegación **Gráficos**.

   NOTA: la **Vista de comparación** no puede comparar más de 10 objetos a la vez.
5. Haga clic en **Actualizar**.

   Los gráficos **Total de IO por segundo** y **Total de KB por segundo** aparecen de forma predeterminada y muestran el uso total de IO en lecturas y escrituras, en IO por segundo y KB por segundo, de los objetos de almacenamiento seleccionados.
6. Seleccione las casillas de gráficos adicionales para mostrar:

NOTA: Los gráficos que pueden mostrarse dependen de los objetos de almacenamiento que se seleccionaron en el paso 6.

- **IO de escritura por segundo**: muestra las operaciones de escritura, en IO por segundo, de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **IO de lectura por segundo**: muestra las operaciones de lectura, en IO por segundo, de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **MB de escritura por segundo**: muestra las operaciones de escritura, en MB por segundo, de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **MB de lectura por segundo**: muestra las operaciones de lectura, en MB por segundo, de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **Latencia de lectura**: muestra las latencias de lectura, en ms, de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **Latencia de escritura**: muestra las latencias de escritura, en ms, de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **Latencia de transferencia**: muestra las latencias de transferencia de datos, en ms, de los servidores seleccionados o de los Storage Centers remotos en un único gráfico.
- **Tamaño medio de IO**: muestra el tamaño medio de las operaciones de IO de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.
- **IO pendiente**: muestra las operaciones de IO pendientes de los objetos de almacenamiento seleccionados en un único gráfico.

7. Haga clic en **Actualizar**.

Configuración de las opciones de gráficos

Las opciones de gráficos del cuadro de diálogo Editar configuración del usuario afectan a los gráficos del Dell Storage Client.

Personalizar colores del gráfico

Puede elegir el color de fondo, el color de línea de cuadrícula y el color reticular para los gráficos.

1. En el panel superior del Dell Storage Client, haga clic en **Editar configuración del usuario**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración del usuario**.
2. Haga clic en la pestaña **General**. Se muestran los siguientes colores en el área **Opciones de gráficos**:
   - **Color de fondo**: color del fondo situado tras el gráfico.
   - **Color de cuadrícula**: color de las líneas del gráfico.
   - **Color de puntero**: color de los punteros del gráfico.
3. Para personalizar un color, haga clic en el enlace **Cambiar** ubicado a la derecha de la muestra de color actual. Aparece el cuadro de diálogo **Seleccionar color**.
   - Para seleccionar un color en la lista de muestras, haga clic en la pestaña **Muestras** y en un color para seleccionarlo.
   - Para seleccionar un color según un valor HSB, haga clic en la pestaña **HSB** (HSB) e introduzca el valor HSB identificando el matiz (**H**), la saturación (**S**) y el brillo (**B**).
   - Para seleccionar un color según un valor RGB, haga clic en la pestaña **RGB** (RGB) e introduzca el valor RGB identificando los niveles de rojo (**R**), verde (**G**) y azul (**B**).
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar el cuadro de diálogo **Seleccionar color**.
5. Haga clic en **Aceptar**. Se mostrarán los valores del color personalizado la próxima vez que se actualice un gráfico.

Mostrar diapositivas de puntos de datos en gráficos

Las barras deslizadoras de los gráficos muestran datos específicos para el punto de datos seleccionado. Cuando están habilitadas las barras deslizadoras de los gráficos, una tabla muestra los valores de datos específicos para el punto de datos seleccionado.

1. En el panel superior del Dell Storage Client, haga clic en **Editar configuración del usuario**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Editar configuración del usuario**.
2. Haga clic en la pestaña **General**.
3. En **Opciones de gráficos**, seleccione la casilla de verificación **Mostrar diapositivas en gráficos**.
4. Haga clic en **Aceptar**.

Visualización de registros de Storage Center

Use la pestaña **Registros** para mostrar y buscar eventos en los registros de Storage Center.

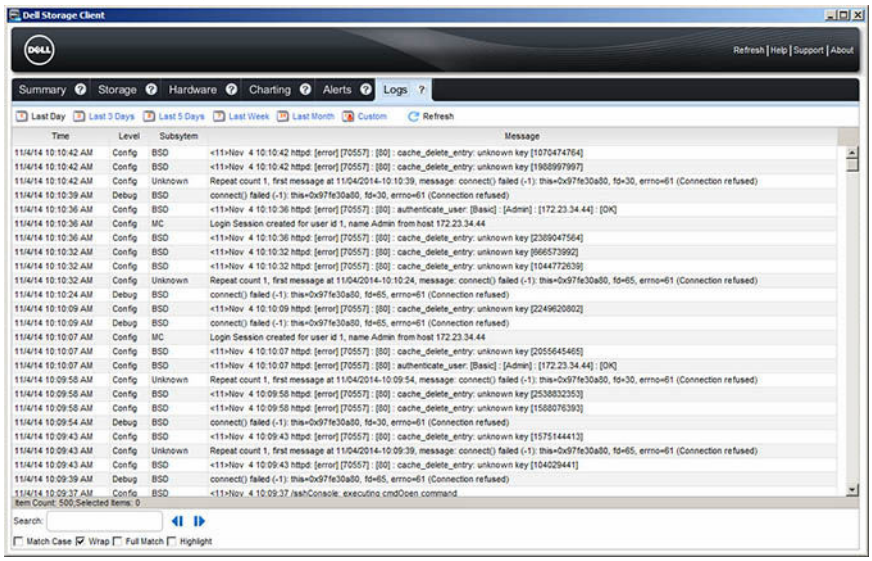


Ilustración 23. Pestaña Registros de Storage Center

Seleccionar el rango de fechas de los eventos de registro que mostrar

Puede ver los eventos de registro durante el último día, los últimos 3 días, los últimos 5 días, la semana anterior o especificar período de tiempo.

1. Haga clic en la pestaña **Registros de** .
2. Seleccione el rango de fechas de los datos del registro de eventos que mostrar haciendo clic en una de las siguientes opciones:
   - **Último día**: muestra los datos de los registros de eventos de las últimas 24 horas.
   - **Últimos 3 días**: muestra los datos de los registros de eventos de las últimas 72 horas.
   - **Últimos 5 días**: muestra los datos de los registros de eventos de las últimas 120 horas.
   - **Última semana**: muestra las 168 últimas horas de datos del registro de eventos.

- **Último mes**: muestra los datos de los registros de eventos del último mes.
- **Personalizado**: muestra las opciones que le permiten especificar la hora de inicio y de finalización de los datos del registro de eventos que mostrar.

3. Si ha hecho clic en **Personalizado**, ejecute las siguientes tareas para especificar la hora de inicio y de finalización de los datos de los registros de eventos que mostrar.

   Para especificar la hora de inicio:

   a. Seleccione **Otra** en el menú desplegable **Hora de inicio**.
   b. Seleccione la fecha de inicio del período de tiempo que desea mostrar en el calendario desplegable.
   c. Introduzca la hora de inicio del período en el campo de las horas.

      Para configurar la hora de inicio al comienzo del día, marque la casilla **Inicio del día**.
   d. Haga clic en **Actualizar** para mostrar los datos de los registros de eventos mediante la hora de inicio especificada.

   Para especificar la hora de finalización:

   a. Deje en blanco la casilla **Usar actual**.
   b. Seleccione la fecha de detención del período de tiempo que desea mostrar en el calendario del menú desplegable.
   c. Especifique la hora de finalización del período en el campo de las horas.

      Para configurar la hora de finalización al final del día, marque la casilla **Fin del día**.
   d. Haga clic en **Actualizar** para mostrar los datos de los registros de eventos mediante la hora de finalización especificada.

Buscar sucesos en los registros de Storage Center

Utilice el campo **Buscar** para buscar la lista de los eventos de alerta de Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Registros de** .
2. Introduzca el texto que buscar en el campo **Buscar**.
3. Para que la búsqueda distinga entre mayúsculas y minúsculas, marque la casilla **Coincidir mayúsculas y minúsculas**.
4. Para impedir que la búsqueda sea ininterrumpida, deje en blanco la casilla **Ininterrumpida**.
5. Para encontrar solamente palabras o frases exactas en los registros, marque la casilla **Coincidencia completa**.
6. Para resaltar todas las coincidencias de la búsqueda, seleccione la casilla de verificación **Resaltar**.
7. Haga clic en **Buscar siguiente**. o **Buscar anterior** para buscar el texto.

   Si se encuentra una coincidencia, la primera entrada de registro con el texto coincidente se selecciona en la lista de registros de Storage Center.

   Si no se encuentra una coincidencia, aparece el cuadro de diálogo **Error** y muestra el texto que no se ha podido encontrar.

   NOTA: De forma predeterminada, cuando una búsqueda llega al final de la lista y se hace clic en **Buscar siguiente**, la búsqueda vuelve a la primera coincidencia de la lista. Cuando una búsqueda llega a la parte superior de la lista y se hace clic en **Buscar anterior**, la búsqueda vuelve a la última coincidencia de la lista.

Visualización de alertas de Storage Center

Utilice la pestaña **Alertas** para ver y buscar las alertas de Storage Center.

Las alertas representan problemas actuales presentes en el Storage Center; desaparecerán automáticamente si la situación que las ha causado se corrige.

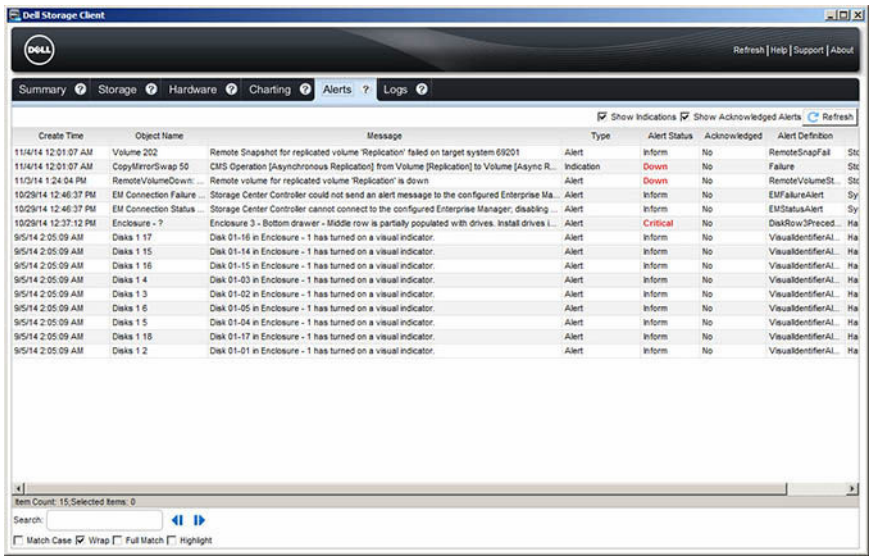


Ilustración 24. Pestaña Alertas

Buscar alertas de Storage Center

Utilice el campo **Buscar** para buscar texto en la lista de las alertas de Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Alertas de** .
2. Introduzca el texto que buscar en el campo **Buscar**.
3. Para que la búsqueda distinga entre mayúsculas y minúsculas, marque la casilla **Coincidir mayúsculas y minúsculas**.
4. Para impedir que la búsqueda sea ininterrumpida, deje en blanco la casilla **Ininterrumpida**.
5. Para que coincidan frases completas en las alertas, marque la casilla **Coincidencia completa**.
6. Para resaltar todas las coincidencias de la búsqueda, seleccione la casilla de verificación **Resaltar** .
7. Haga clic en **Buscar siguiente**. o **Buscar anterior** para buscar el texto.

   Si se encuentra una coincidencia, la primera alerta con el texto coincidente se selecciona en la lista de alertas de Storage Center.

   Si no se encuentra una coincidencia, aparece el cuadro de diálogo **Error** y muestra el texto que no se ha podido encontrar.

NOTA: De forma predeterminada, cuando una búsqueda llega al final de la lista y se hace clic en **Buscar siguiente**, la búsqueda vuelve a la primera coincidencia de la lista. Cuando una búsqueda llega a la parte superior de la lista y se hace clic en **Buscar anterior**, la búsqueda vuelve a la última coincidencia de la lista.

Reconocer alertas de Storage Center

Se pueden reconocer alertas para indicar al Storage Center que ha leído el mensaje de alerta y es consciente del problema.

1. Haga clic en la pestaña **Alertas de** .
2. Seleccione las alertas de Storage Center que reconocer y, a continuación, haga clic en **Reconocer**. Se muestra el cuadro de diálogo Reconocer alerta.

   NOTA: la opción para confirmar una alerta no aparecerá si esta ya se ha confirmado.
3. Haga clic en **Aceptar** para reconocer las alertas de Storage Center que se muestran en el cuadro de diálogo **Reconocer alerta**.

Exportación de datos del uso

Puede exportar datos del uso de IO y de almacenamiento a CSV, texto, Excel, HTML, XML o PDF.

Exportar datos de uso de almacenamiento

Puede exportar datos de uso de almacenamiento para Storage Centers, volúmenes y servidores.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. Haga clic en **Guardar datos de uso de almacenamiento** en el panel de navegación **Almacenamiento**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Guardar datos de uso de almacenamiento**.

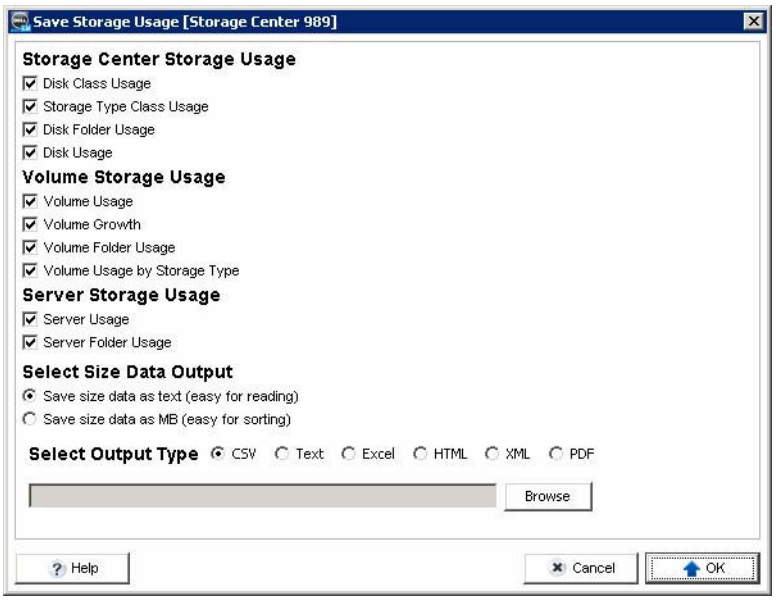


Ilustración 25. Cuadro de diálogo Guardar uso de almacenamiento

3. Especifique los datos del uso del almacenamiento que exportar mediante la selección de las casillas en las áreas **Uso del almacenamiento del Storage Center**, **Uso del almacenamiento del volumen** y **Uso del almacenamiento del servidor**.

   De forma predeterminada, está seleccionada la exportación de todos los datos del uso del almacenamiento.
4. Especifique cómo mostrar los datos del tamaño en la salida, mediante la selección de uno de los siguientes botones de radio:
   - **Guardar datos de tamaño como texto (fácil de leer)**: muestra los datos de tamaño mediante las unidades más adecuadas para los valores mostrados. Por ejemplo, el valor 2097152 megabytes se muestra como 2 TB.
   - **Guardar datos de tamaño como MB (fácil de ordenar)**: muestra los datos de tamaño en megabytes, sin una unidad de etiqueta de medición. Por ejemplo, el valor 2 TB se muestra como 2097152 (megabytes).
5. Seleccione un tipo de archivo para la salida: **CSV** (.csv), **Text** (Texto) (.txt), **Excel** (.xls), **HTML** (.htm), **XML** (.xml) o **PDF** (.pdf).
6. Haga clic en **Examinar** para especificar el nombre del archivo y la ubicación donde guardarlo.
7. Haga clic en **Aceptar**.

Exportar datos del uso de IO

Puede exportar los datos del uso de IO de los volúmenes, servidores y discos más activos. También puede exportar los datos del uso de IO para los Storage Centers, volúmenes, servidores, discos, controllers y perfiles de almacenamiento.

1. Haga clic en la pestaña **Gráficos**.
2. Haga clic en **Guardar datos de uso de IO** en el panel de navegación **Gráficos**.

   Se muestra el cuadro de diálogo **Guardar datos del uso de IO**.

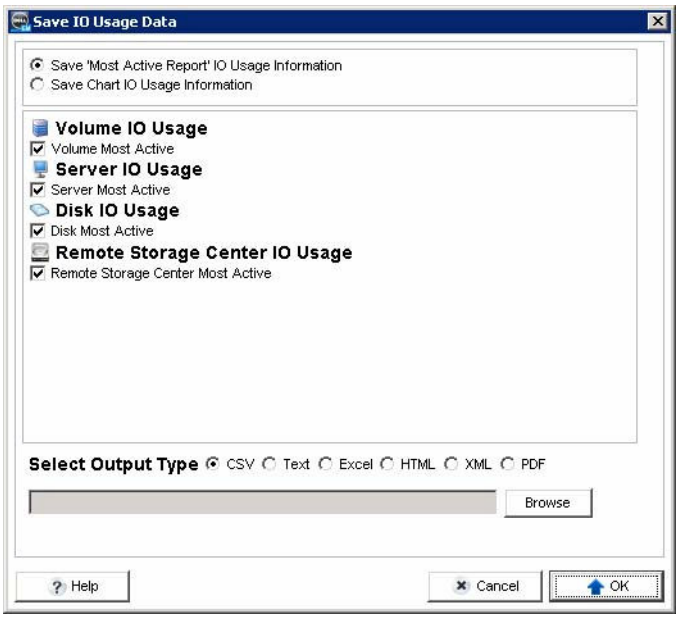


Ilustración 26. Cuadro de diálogo Guardar datos de uso de IO

3. Especifique el tipo de datos de uso de IO que exportar mediante la selección de uno de los siguientes botones de radio:
   - **Guardar información de uso de IO "Informe de más activos"**
   - **Guardar información de uso de IO en gráfico**
4. Si ha seleccionado el botón de radio **Guardar información de uso de IO de "Informe más activo"**, marque las casillas de los datos de uso de IO que exportar:
   - **Volumen más activo**: exporta los datos del uso de IO para los volúmenes.
   - **Servidor más activo**: exporta los datos del uso de IO para los servidores.
   - **Disco más activo**: exporta los datos del uso de IO de los discos.
   - **Uso de IO de Storage Center remoto**: exporta los datos del uso de IO de los Storage Centers remotos.
5. Si ha seleccionado el botón de radio **Guardar información de uso de IO de gráficos**:
   a. Seleccione el objeto de almacenamiento desde el que desee exportar los datos del uso de IO en el menú desplegable **Seleccionar tipo de objeto**.
   b. Si ha seleccionado un objeto diferente de un Storage Center, marque las casillas de los objetos de almacenamiento desde los que desee exportar los datos de uso de IO.
      - Si desea seleccionar todos los objetos de almacenamiento, haga clic en **Seleccionar todo**.
      - Si desea deseleccionar todos los objetos de almacenamiento, haga clic en **Deseleccionar todo**.
6. Seleccione un tipo de archivo para la salida: **CSV** (.csv), **Text** (Texto) (.txt), **Excel** (.xls), **HTML** (.htm), **XML** (.xml) o **PDF** (.pdf).
7. Haga clic en **Examinar** para especificar el nombre del archivo y la ubicación donde guardarlo.
8. Haga clic en **Aceptar**.

Supervisión de hardware de Storage Center

Utilice la pestaña Hardware de la vista Almacenamiento para supervisar el hardware de Storage Center.

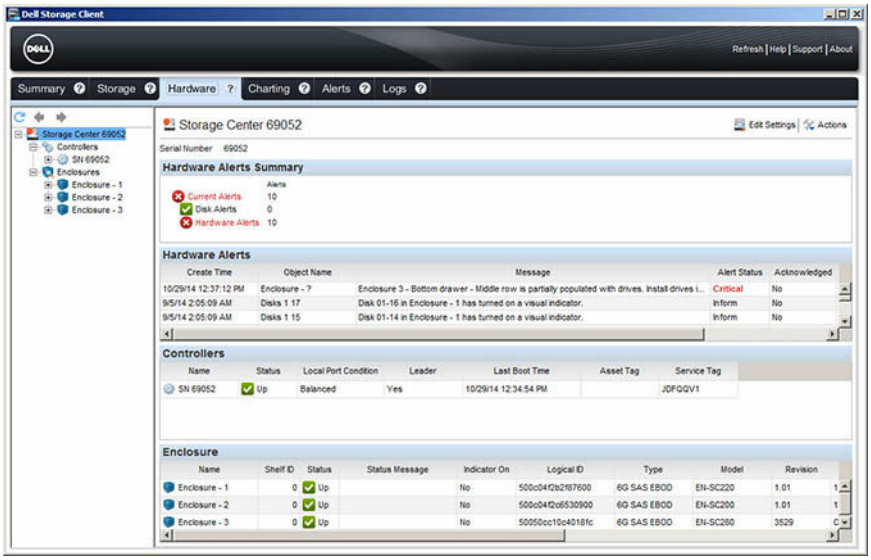


Ilustración 27. Pestaña Hardware

Conceptos relacionados

- Supervisión de una Controller de Storage Center
- Supervisión de un Enclosure de disco de Storage Center
- Supervisión de resistencia de SSD
- Visualización del estado de SAI
- Administración de Enclosures de discos
- Cierre y reinicio de un Storage Center

Supervisión de una Controller de Storage Center

La pestaña Hardware muestra información sobre el estado de la(s) controller(s) de un Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Ver información de resumen para todas las Controllers de un Storage Center

El nodo Controllers de la pestaña Hardware muestra la información de resumen de todas las controllers de un Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Controllers**.
3. Utilice las pestañas del panel derecho para ver la información de resumen de las controllers y los componentes de la controller.

Ver información de resumen para una Controller

El nodo de la controller en la pestaña Hardware muestra información de resumen de la controller, lo que incluye nombre, versión, estado y configuración de red.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione la controller. El panel derecho muestra información de resumen de la controller.

Ver el diagrama de una Controller

La pestaña Hardware muestra un diagrama de la parte posterior de una controller seleccionada en el panel de navegación de la pestaña Hardware.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers** y, a continuación, seleccione una controller. En el panel derecho aparece un diagrama de la controller

   La vista de hardware indica los componentes defectuosos con una transparencia roja.
3. Para ver más información sobre los componentes de hardware, coloque el mouse sobre un componente de hardware. Aparecerá la información sobre herramientas y mostrará información que incluye el nombre y el estado del componente de hardware.
4. Para ajustar el zoom en el diagrama de la controller, cambie la posición del control deslizante del zoom situado a la derecha del diagrama del controller.
   - Para agrandar, haga clic y arrastre el control deslizante hacia arriba.
   - Para alejar, haga clic y arrastre el control deslizante hacia abajo.
5. Para mover el diagrama de la controller en la pestaña **Vista de la Controller**, haga clic y arrastre el diagrama de la controller.

Ver la información de puerto de IO y el estado de una Controller

El nodo de la controller de la pestaña Hardware muestra información de resumen y estado para todos los puertos Fibre Channel, iSCSI y SAS en tarjetas de IO instaladas en la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controllerespecífica y, a continuación, seleccione **Puertos IO**. En el panel derecho se muestra información de resumen y estado para todos los tipos de puerto de IO presentes en la controller.
3. Para ver información más detallada de un determinado protocolo, seleccione **Fibre Channel**, **iSCSI** o **SAS** en el panel de navegación de la pestaña **Hardware**.

Buscar un puerto en el diagrama de la Controller

La pestaña Hardware muestra la ubicación de un puerto en el diagrama de la controller cuando dicho puerto está seleccionado en el panel de navegación de la pestaña Hardware.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controller específica y, a continuación, seleccione **Puertos de IO**.
3. Seleccione un puerto de IO en los nodos **Fibre Channel**, **iSCSI** o **SAS**. La pestaña **Vista de puerto** en el panel derecho resalta el puerto seleccionado en el diagrama de la controller.

Ver el estado del ventilador de una Controller

El nodo Detectores del ventilador de la pestaña Hardware muestra la información de resumen y estado de los ventiladores de la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controller específica y, a continuación, haga clic en **Detector del ventilador**. En el panel derecho se muestra información de resumen y estado para los ventiladores de la controller.

Ver el estado del suministro de energía de una Controller

El nodo Suministro de energía de la pestaña Hardware muestra información de resumen y estado para los suministros de energía en la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controller específica y, a continuación, haga clic en **Suministro de energía**. En el panel derecho se muestra información de resumen y estado para los suministros de energía de la controller.

Ver la información de temperatura de una Controller

El nodo Sensor de temperatura de la pestaña Hardware muestra la información de resumen y estado de los sensores de temperatura de la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controller específica y, a continuación, haga clic en **Sensor de temperatura**. En el panel derecho se muestra información de resumen y estado para los sensores de temperatura de la controller.

Ver el estado del sensor de voltaje de una Controller

El nodo Sensor de voltaje de la pestaña Hardware muestra la información de estado de los sensores de voltaje de la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controller específica y, a continuación, haga clic en **Sensor de voltaje**. En el panel derecho se muestra información de estado de los sensores de voltaje de la controller.

Ver el estado de la tarjeta de memoria caché de una Controller

El nodo Tarjeta de caché de la pestaña Hardware muestra la información de estado de la tarjeta de caché de la controller.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Controllers**, expanda el nodo de una controller específica y, a continuación, haga clic en **Tarjeta de caché**. En el panel derecho se muestra información de resumen y estado de la tarjeta de caché de la controller.

Supervisión de un Enclosure de disco de Storage Center

La pestaña Hardware muestra la información de estado de los enclosure del disco de un Storage Center.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Ver la información de resumen de todos los Enclosures de un Storage Center

El nodo Enclosures de la pestaña Hardware muestra la información de resumen de todos los enclosures de discos de un Storage Center.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Enclosures**.
3. Utilice las pestañas del panel derecho para ver la información de resumen de los enclosures y los componentes del enclosure.

Ver la información de resumen de un Enclosure

El nodo enclosure nodo en la pestaña Hardware muestra información de resumen del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione un enclosure. El panel derecho muestra información de resumen.

Ver un diagrama de un Enclosure

La pestaña Hardware muestra la representación gráfica de un enclosure seleccionado en el panel de navegación de la pestaña Hardware.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures**.
3. Seleccione un enclosure. La pestaña **Vista del Enclosure** del panel derecho muestra un diagrama anterior y posterior del enclosure seleccionado.

   La vista de hardware indica los componentes defectuosos con una transparencia roja.
4. Para ver más información sobre los componentes de hardware, coloque el mouse sobre un componente de hardware. Aparecerá la información sobre herramientas y mostrará información que incluye el nombre y el estado del componente de hardware.
5. Para ajustar el zoom en el diagrama del enclosure, cambie la posición del control deslizante del zoom situado a la derecha del diagrama del enclosure .
   - Para agrandar, haga clic y arrastre el control deslizante hacia arriba.
   - Para alejar, haga clic y arrastre el control deslizante hacia abajo.
6. Para mover el diagrama del enclosure en la pestaña **Vista del Enclosure**, haga clic y arrastre el diagrama del enclosure.

Ver el estado de alarma de un Enclosure

El nodo Alarmas audibles de la pestaña Hardware muestra el estado de la alarma del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **Alarmas audibles**. El panel derecho muestra información de resumen.

Ver el estado de disco de un Enclosure

El nodo Discos de la pestaña Hardware muestra los estados de todos los discos del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosure** y, a continuación, el nodo de un enclosure específico.
3. Haga clic en el nodo **Discos**. El panel derecho muestra el estado de todos los discos del enclosure.

Buscar un disco en el diagrama del Enclosure

La pestaña Hardware muestra la ubicación de un disco seleccionado en la pestaña Discos del panel derecho.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Haga clic en el nodo **Discos**. El panel derecho muestra los discos del enclosure en la pestaña **Discos**.
4. Seleccione un disco en la pestaña **Discos**. La pestaña **Vista de disco** resalta el disco del diagrama del enclosure.

   NOTA: Enterprise Manager agrupa los discos de un enclosure SC280 en cajones. Si el enclosure es un SC280, debe expandir un cajón para seleccionar un disco.

Ver el estado del ventilador de enfriamiento de un Enclosure

El nodo Sensores de ventilador de enfriamiento de la pestaña Hardware muestra el estado del ventilador de enfriamiento para el enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Seleccione **Sensores de ventilador de enfriamiento**. En el panel derecho aparece información de resumen.

Buscar un detector del ventilador de enfriamiento en el diagrama del Enclosure

La pestaña Hardware resalta la ubicación de un detector de ventilador de enfriamiento en el diagrama del enclosure.

1. Haga clic en la vista **Almacenamiento** y, a continuación, haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.

3. Haga clic en el nodo **Detectores del ventilador de enfriamiento**. El panel derecho muestra los detectores de los ventiladores de enfriamiento de ese enclosure.
4. Seleccione un detector del ventilador de enfriamiento de la pestaña **Ventiladores de enfriamiento**. La pestaña **Vista del ventilador** resalta el ventilador seleccionado en el diagrama del enclosure.

Ver el estado del módulo de IO de un Enclosure

El nodo Módulos de IO de la pestaña Hardware muestra el estado del módulo de IO del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Haga clic en **Módulos de IO**. El panel derecho muestra información de estado del módulo de IO de la pestaña **Módulos de IO**.

Buscar el módulo IO en el diagrama del Enclosure

La pestaña Hardware destaca la ubicación de un módulo IO en el diagrama del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Seleccione el nodo **Módulos IO**. El panel derecho muestra los módulos IO en el enclosure.
4. Seleccione un módulo IO en la pestaña **Módulos IO**. La pestaña **Vista de módulo IO** resalta el módulo IO seleccionado en el diagrama del enclosure.

Ver el estado del suministro de energía de un Enclosure

El nodo Suministros de energía de la pestaña Hardware muestra el estado del suministro de energía del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Haga clic en **Suministros de energía**. El panel derecho la muestra información de estado del suministro de energía seleccionado en la pestaña **Suministros de energía**.

Buscar un suministro de energía en el diagrama del Enclosure

La pestaña Hardware resalta la ubicación de un suministro de energía en el diagrama del enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Seleccione el nodo **Suministros de energía**. El panel derecho muestra los suministros de energía del enclosure.
4. Seleccione un suministro de energía en la pestaña **Suministros de energía**. La pestaña Vista de suministros de energía resalta el suministro de energía seleccionado en el diagrama del enclosure.

Ver las temperaturas para un Enclosure

El nodo Sensor de temperatura de la pestaña Hardware muestra las temperaturas para el enclosure.

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, expanda el nodo **Enclosures** y, a continuación, el nodo para un enclosure específico.
3. Haga clic en **Sensor de temperatura**. El panel derecho mostrará información del sensor de temperatura.

Supervisión de resistencia de SSD

La vida útil de la unidad de estado sólido (SSD) se determina según la cantidad de datos escritos en ella. El nivel de resistencia para una SSD se muestra como un porcentaje que indica la cantidad de vida útil restante. Algunas unidades de estado sólido (SSD) realizan el seguimiento e informan sobre el estado de resistencia y otras no.

Una unidad nueva empieza con un nivel de resistencia del 100% y el nivel de resistencia disminuye a medida que se escriben datos en la unidad. Un Storage Center desencadena una alerta cuando determina que un SSD ha alcanzado su límite de resistencia en 120 días.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Ver la resistencia actual y del historial de resistencia de un SSD

El nivel de resistencia de una SSD se muestra en forma de porcentaje. El nivel de resistencia de una SSD también se graba a lo largo del tiempo y se puede mostrar en un gráfico.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione la SSD.
3. Vea la información de resistencia de las SSD.
   - Para ver el nivel de resistencia actual de la SSD, consulte el valor **Resistencia** que aparece en el panel derecho.
   - Para ver la información del historial de resistencia de las SSD, haga clic en la subpestaña **Historial de resistencia**.

Ver el nivel de resistencia actual de todas las SSD de una carpeta de discos

Si una carpeta de discos contiene unidades de estado sólido (SSD), la tabla de resumen muestra el porcentaje de vida útil para cada SSD y un gráfico de resistencia correspondiente.

1. Haga clic en la pestaña **Almacenamiento**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Almacenamiento**, seleccione la carpeta de discos.
3. En la subpestaña **Discos**, localice las columnas **Resistencia** y **Gráfico de resistencia** de la tabla.

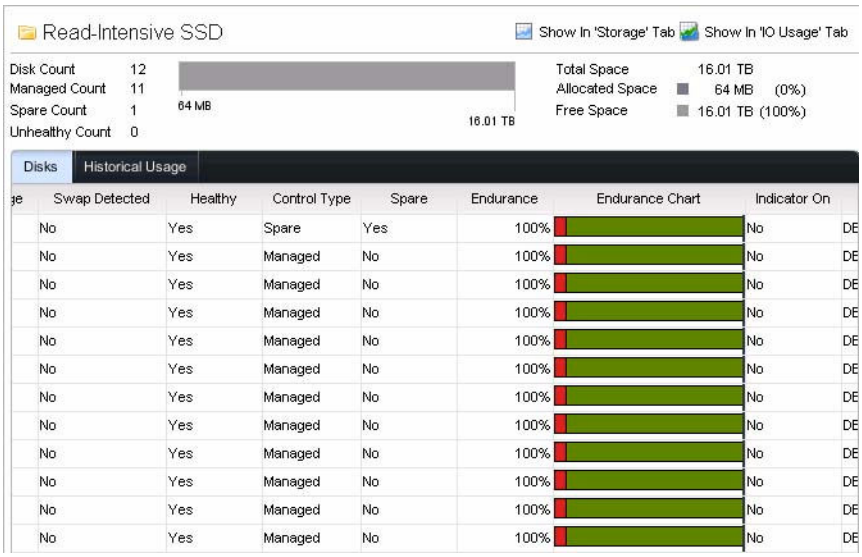


Ilustración 28. Resistencia de SSD

La columna **Gráfico de resistencia** muestra un indicador de desgaste que indica la cantidad de vida útil restante y cuándo se enviará una alerta. Los indicadores de desgaste son:

- **Rojo**: zona de error calculada a partir de los datos de un disco que estima cuándo quedan 120 días de vida útil del disco. Cuando la vida útil se mueve de la zona verde a la roja, se envía una alerta.
- **Verde**: zona de funcionamiento seguro.
- **Marca de acierto negra**: nivel de resistencia actual, en el que la posición más distante a la derecha indica el 100% de la resistencia (disco nuevo, sin usar) y el extremo izquierdo indica la posición 0% (fin de la vida útil). Esto también se muestra como porcentaje de resistencia en la columna **Resistencia**.

Visualización del estado de SAI

Una unidad SAI proporciona redundancia de energía a un Storage Center con el uso de una batería de reserva.

Si se corta el suministro a un Storage Center, SAI pasa inmediatamente en la batería ofreciendo tiempo al administrador de Storage Center para apagar correctamente el Storage Center o solucionar el problema de alimentación. Cuando SAI cambia a la batería, envía un mensaje de en batería al Storage Center. El Storage Center registra el mensaje de la batería como alerta, apaga la caché de escritura y vacía la memoria caché en el disco. El Storage Center sigue operando de esta manera hasta que se apague o la SAI envíe un mensaje en línea, que le permite volver a las operaciones normales.

NOTA: Para obtener información de referencia sobre la interfaz de usuario, haga clic en **Ayuda**.

Ver la información de resumen de todas las unidades SAI que atienden al Storage Center

El nodo **SAI** de la pestaña **Hardware** muestra la información de resumen de las unidades SAI que proporcionan alimentación de respaldo al Storage Center.

Requisitos previos

Una o más unidades SAI deben haberse configurado para el Storage Center en el System Manager.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, seleccione **SAI**. El panel derecho muestra información de resumen.

Ver la información de resumen de una unidad SAI que atiende al Storage Center

La pestaña **Hardware** muestra información de resumen de las unidades SAI que proporcionan alimentación de respaldo al Storage Center.

Requisitos previos

Una o más unidades SAI deben haberse configurado para el Storage Center en el System Manager.

Pasos

1. Haga clic en la pestaña **Hardware**.
2. En el panel de navegación de la pestaña **Hardware**, en el nodo **SAI**, seleccione el nombre de una unidad SAI. El panel derecho muestra información de resumen.